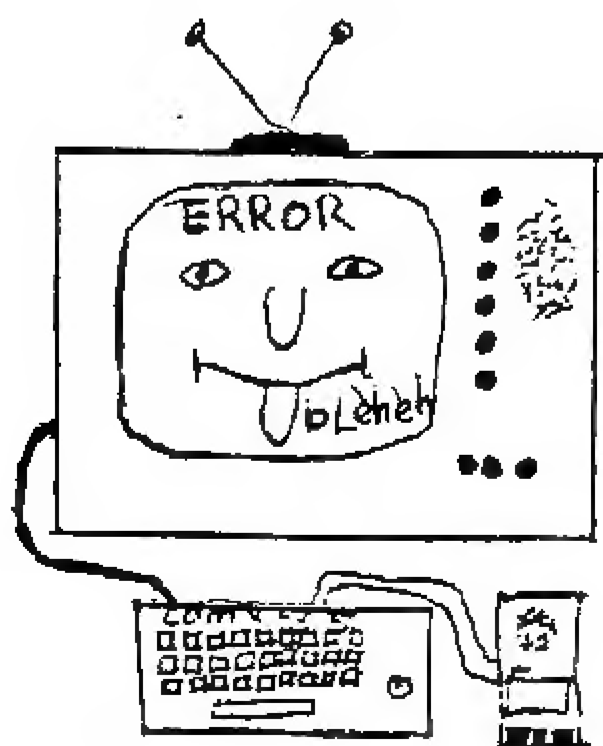
VOORWOORD

Wat het FEESTNUMMER van ons aller Comxnews had moeten worden dreigt, door toedoen van de consumententest, een veel somberder nummer te worden. Hoewel ook in dit nummer weer voldoende informatie over onze, heus niet zo slechte, computer te vinden is, zoals verbeteringen van programma's, een paar korte programma's, nieuws van de regionale gebruikersgroepen en natuurlijk gegevens over de COMXdag in Utrecht.
Helaas is dit nummer veel later uitgekomen dan wij van te voren hadden gepland en moest dus ook de dag in Utrecht verschoven worden. Wij vonden dat wij U alle informatie over de problemen rond de consumententest moesten meedelen in dit Comxnews, vandaar dat wij hebben gekozen voor het later verschijnen. Hierdoor zijn de mededelingen van de regionale gebruikersgroepen wellicht al "oudbakken", maar bel gerust de coordinatoren om te horen wanneer de volgende bijeenkomst is!

Direct na dit voorwoord vindt U de bijdrage van onze directeur, de Heer Westerkamp, die ingaat op de problemen rond de consumentenbond test.

Dit nummer is weer mogelijk gemaakt door de vele gebruikers die ideeen hebben opgestuurd naar:
WEST ELECTRONICS,
Spaarne 42,
2011 CJ HAARLEM.
Blijf Uw ideeen sturen, dan blijven wij het Comxnews maken!
Jankees van der Doe stuurde ons weer een paar tekeningen, De "computerweduwe" begint ook in Nederland al 'n aardig probleem te worden, vrouwen die hun man (en kinderen) verliezen aan de computer. Voor hun is er nog slechts een oplossing gevonden: schaf zelf een computer aan en oefen net zo lang tot U een betere programmeuse bent dan Uw man.
De futuristise omslag werd ontworpen en getekend door de Heer Schuitema uit Borger! Ook de Heer Lignie uit Goes stuurde twee leuke prentjes, allemaal hartelijk bedankt!!



PROBLEMEN ROND DE COMX EN DE CONSUMENTENBOND

Het was hartverwarmend om te zien hoeveel Comx gebruikers op onze Consumentenbond brief gereageerd hebben. De bond wist duidelijk niet wat hen overkwam; zoveel reakties hadden zij nooit op een test gehad!
Dit had tot gevolg dat zij gelijk in het april nummer een soort van rectificatie geplaatst hebben (zie hier onder). Deze werd ons ter goedkeuring eerst gestuurd. Wij hebben deze echter per telex geweigerd omdat wij de reden waarom wij er zo slecht af kwamen niet begrepen en wij de rectificatie in het geheel niet ver genoeg vonden gaan. Toch heeft de consumentenbond deze geplaatst. Dit vond de rechter tijdens het kortgeding ook een vreemde zaak.

Donderdag avond 21 maart, de avond voor het kort geding, kregen wij dan eindelijk het testrapport te zien. Ewald, Gerard en Heer Westerkamp hebben de hele nacht gaten geschoten in het rapport. Zij hebben er maar liefst 27 gevonden!
Opvallend was het dat resultaten in het rapport niet goed of tegenovergesteld in de test kwamen, zoals: beeldkwaliteit: rapport goed, test matig. Toetsenbord: rapport goed test slecht. Rekennauwkeurigheid: in een Amerikaanse test vond Ewald dat de Philips P2000 440 keer nauwkeuriger was dan de Spectravideo. In de test stond: Philips matig, Spectravideo zeer goed. Het is maar wat voor een som je er in stopt, denken wij dan.
Verder kwamen geen van de commando's aan bod die de Comx wel heeft en de anderen niet en die het juist zo prettig maken met de Comx te programmeren. etc. etc..

Het kortgeding hebben wij in eerste instantie verloren omdat onze aanval niet goed genoeg was, daar wij het testrapport de avond voor het kortgeding pas van de Consumentenbond kregen. Bovendien is de rechter niet erg geimponeerd door commentaar van goedwillende amateurs zonderr titel. Mochten er onder de gebruikers mensen zijn met een titel en kennis van andere geteste computers, zullen wij hem graag alle gegevens sturen. Zodat zijn rapport ons kan helpen bij het hoger beroep dat wij inmiddels tegen de consumentenbond hebben aangespannen. In geval van twijfel zal de rechter altijd voor de Consumentenbond kiezen. Wij hebben nu de kans om het een en ander beter voor te bereiden. Zodat wij kunnen zorgen dat de rechters niet zullen twijfelen. Bovendien zijn er bij een hogerberoep drie rechters, die meer tijd hebben om de stukken beter te bestuderen.

GEVOLGEN VAN DE CONSUMENTENTEST

De gevolgen van deze test in het blad van de consumentenbond zijn duidelijk in onze omzet te merken, zodat wij met wat minder voorraden moeten zien te werken en wat zuiniger aan moeten doen, dan zullen wij deze crisis zeker overleven. Wij roepen dus graag Uw hulp weer in:

WAT KAN DE GEBRUIKER DOEN OM ONS TE HELPEN?

1. Maak veel reclame bij vrienden, op school of op Uw werk. Bedenk er staat ook wat tegenover: 2 programma cassettes van Fl. 20,-- of een duurdere, voor het aanbrengen van een nieuwe Comx gebruiker (op de garantiekaart ook Uw naam/adres zetten)
2. Wij zoeken Gebruikers en gebruikersgroepen die ons een paar taken uit handen willen nemen, zoals:

a. De listingservice verzorgen, zij krijgen alle listings die wij nu hebben, dat is voor een fors bedrag. Zij moeten wel over een goed fotocopieerapperaat beschikken om nieuwe listings aan te kunnen maken. Zij krijgen automatisch alle nieuwe listigs van de programmeerwedstrijd commissie toegestuurd.

b. Verzorgen van het Comxnews, zij krijgen het geld dat wij van de Fl. 10,-- leden hebben gekregen toegestuurd. Toch gaat het geld kosten, daarom denken wij dat het het beste is dat de aktieve groep, die de listings verzorgt en daar geld aan verdiend, ook het Comxnews voor hun rekenig neemt, zodat de bijdrage die de gebruikers moeten betalen minimaal blijft. Als het maandbulletin te duur wordt zullen wij aan een twee maandelijkse uitgave moeten denken, ofwel een samengaan met de 1802 gebruikersgroep. De toekomstige orginisatoren kunnen op copy rekenen van: West Electronics (Gerard Frensen), de programmeerwedstrijd commissie en alle gebruikers!

c. De programmeerwedstrijdcommissie is reeds geinstalleerd. De voorzitter is de Heer Schouten uit Broek in Waterland. Hij wordt geholpen door een leraar Nederlands om de programma's op taalfouten te corrigeren. Mochten er in de buurt van Broek in Waterland meer gevorderde Comxgebruikers zijn die Heer Schouten willen helpen dan kunnen zij met hem kontakt opnemen.

d. Nationale Comxdagen in Utrecht. Ook voor het organiseren van deze dagen willen wij graag een oproep doen. Op de eerste plaats denken wij aan de gebruikersgroep in Utrecht zelf. De vraag is: willen zij deze dagen voor ons organiseren? Ewald Kendziorra wil, tegen geringe vergoeding, de middagen voor gevorderden wel blijven verzorgen. Misschien is er in Utrecht wel een gevorderde gebruiker die de ochtenden voor beginners op zich wilt nemen. Wanneer er meer mensen deze dagen bezoeken hoeft het niet duurder te worden, anders wel. Het is ook het overwegen waard om deze dagen niet iedere maand maar een keer in de 6 of 8 weken te organiseren. West Electronics zal in ieder geval zorgen dat er voor deze bijeenkomsten weer een aantal programma's ter beschikking zijn om te copieren. Wel vinden wij dat zij die alleen komen om te copieren ook in de gezamelijke kosten moeten bijdragen van de gebruikersgroep.

U zult zich nu zolangzamerhand gaan afvragen wat West Electronics doet.

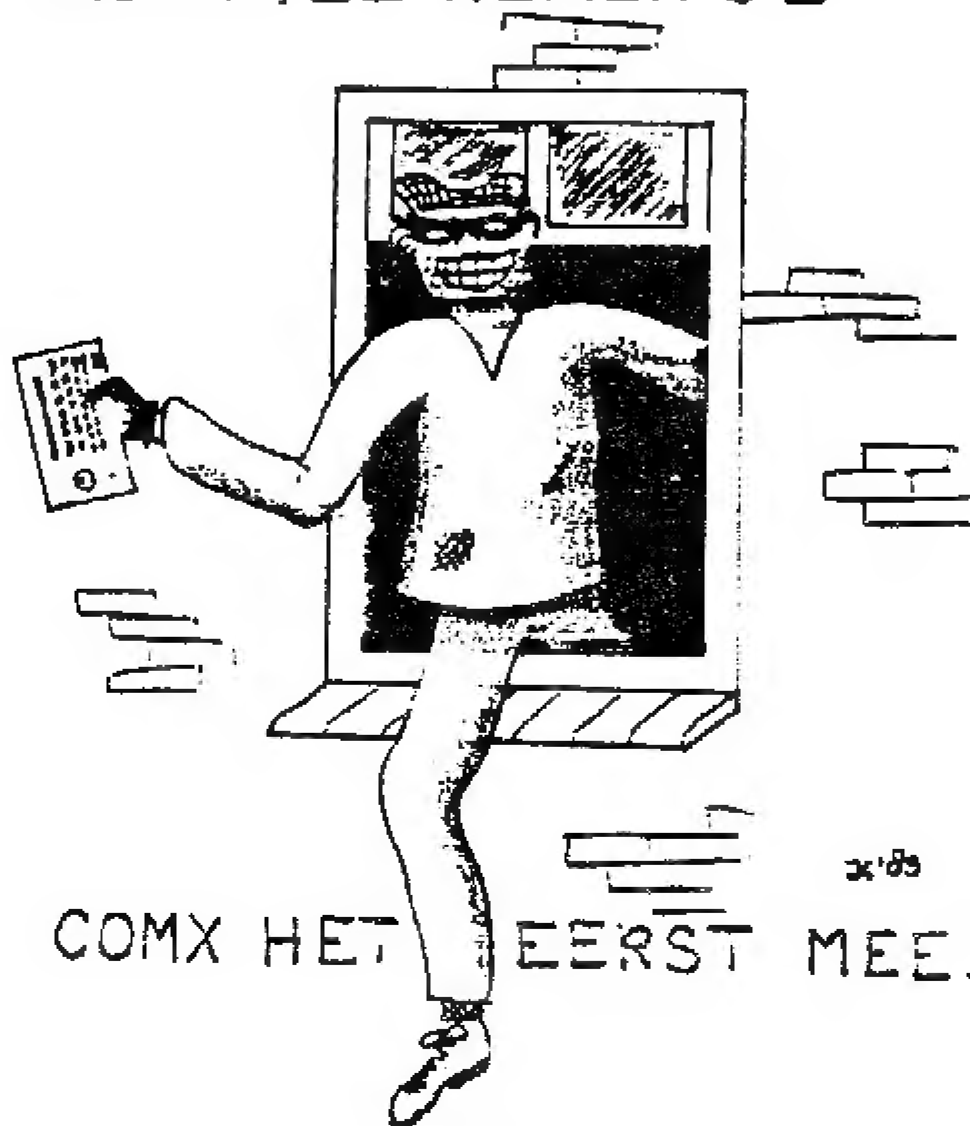
1. Zorgen dat zij de crisis overleeft, in het belang van ons en in het belang van de Comxgebruikers.
2. De belangrijkste taak van ons zal zijn, en blijven, voldoende (zij het minder) voorraden en onderdelen aan te houden om de nodige service en garantie te kunnen blijven bieden.
3. Zorgen voor de programmeerwedstrijdprijzen, zoals toegezegd ook in de toekomst.
4. Zorgen voor programma cassettes.
5. Zorgen voor de cursusdelen en de technische boeken.
6. Zorgen voor de programma's en uitbreidingen van de fabriek.
7. Doorspelen van adressen van de Comxgebruikersgroepen.

Mochten wij het absoluut niet redden, zullen wij er voor zorgen dat het Comx importeurschap in handen komt van een kapiaal krachtige onderneming (zelfs gratis) als zij maar de garantie geven de opzet zoals wij die gedaan hebben geen geweld aan te doen. Dit zou wel jammer zijn aangezien wij ongeveer 1 miljoen gulden in het Comxproject hebben geinvesteerd. Maar de continuiteit zal voor ons altijd het belangrijkste doel blijven.

Aangezien de hele reorganisatie enige tijd in beslag zal nemen, kunt U het volgende Comxnews niet voor eind augustus verwachten. In dat Comxnews zullen de namen van de prijswinnaars bekend worden gemaakt van de derde programmeerwedstrijd. Deze winnaars kunnen dan allang in het bezit zijn van hun prijzen.

Dat niet iedereen het eens is met de Consumententest, blijkt wel uit deze

WAARSCHUWING



PROGRAMMAPHONE

Het spijt ons dat de programmaphone niet het succes is geworden wat wij er van verwacht hadden en de leverancier ons had beloofd, die ons overigens geheel in de kou laat staan. Dit is echter niet onze stijl van zaken doen. Daarom stellen wij iedereen in staat de programmaphone en de pieper met aankoopnota naar ons terug te sturen. Zij kunnen voor dat bedrag andere goederen bestellen uit het Comxassortiment. Zij die, op plaatselijk niveau veel plezier van de programmaphone beleven kunnen ook alleen de pieper terugsturen (wel met nota). Deze aanbieding geldt tot een maand na verschijnen van dit nummer. Wilt U de programmaphon ALLEEN direct terug sturen en NIET via Uw leverancier? Wij kunnen alleen gefrankeerde programmaphones accepteren. Geld kunnen wij niet terugsturen, alleen Comx goederen.
DE PROGRAMMAPHONES UITERLIJK EIND MEI 1985 TERUG STUREN!!

PROGRAMMEERWEDSTRIJD NUMMER 4

De vierde programmeerwedstrijd sluit eind october 1985, heeft U dus nog interessante programma's dan kunt U mee dingen naar de volgende fraaie prijzen:
1. FL. 1000,--
2. FL. 800,--
3. FL. 600,--
4. FL. 400,--
5. FL. 200,--
6.
t/m
10.FL. 100,--
verder vele prijzen van FL. 50,-- en FL. 20,-- voor serieuze programma's die resp. wel of niet in ons assortiment worden opgenomen.
ALLE PRIJZEN DIENEN BESTEED TE WORDEN BIJ WEST ELECTRONICS IN DE VORM VAN COMX GOEDEREN.

HULPTELEFOON. Vanaf nu is Gerard Frensen ECHT ALLEEN bereikbaar op de donderdag ochtend. Hij blijft ALLE reparaties verzorgen, maar werkt op een andere lokatie. U kunt Uw vragen ook stellen aan onze demonstrateurs, of tijdens een bijeenkomst van Uw gebruikersgroep.

GARANTIE en REPARATIE: Wij raden aan Uw computer direct, altijd voorzien van een duidelijke klachtomschrijving, FRANCO naar ons op te sturen. U krijgt Uw computer dan een stuk sneller weer terug. Vermeldt ALTIJD uw telefoonnummer, zodat wij U voor informatie kunnen bellen. Vermeld bij reparaties buiten de garantietermijn altijd hoeveel de reparatie mag kosten. Veel klachten kunt U voorkomen door, wanneer U Uw computer niet gebruikt deze af te dekken met een hoesje of kistje.

VIDITEL KAART EN BESTURINGS KAART

U kunt vanaf nu de viditel kaart bestellen bij: Ewald Kendziorra, Gaasbeek 33, 4761 LR Zevenbergen. De prijs zal ca. Fl. 300,-- bedragen. De interface is een UNIVERSELE RS-232 interface welke ook geschikt is voor andere communicatie doeleinden (uitwisselen programma's, communiceren met andere gebruikers, printer besturing, communiceren met andere computers enz.).
Ook de besturingskaart is vanaf nu leverbaar bij Ewald Kendziorra. Deze kaart maakt het mogelijk om treinbanen, alarmsystemen, fabricage processen, robot armen enz. met de Comx te besturen. De Comx leent zich als geen andere computer voor besturing, aangezien de 1802 processor speciaal voor dit doel werd ontwikkeld en nog steeds in vele besturingssystemen wordt toegepast.

TEKSTVERWERKER, ASSEMBLER EN 32 K. RAM EXPANSION

Deze drie interessante zaken voor onze Comx computer krijgen wij volgende maand binnen, wel moeten wij hiervoor nog een Nederlandse gebruikaanwijzing schrijven. Hierover krijgt U in Comxnews 11 (in augustus) nadere informatie.

Tot zover de (uitgebreide) bijdrage van de heer Westerkamp.

SCHRIJVENDE LEZERS

Deze rubriek wordt, zoals van ouds, gevuld met UW bijdrage. Zonder het enthousiasme van de gebruikers kunnen wij niet. Gelukkig hebben wij niet te klagen over de response die wij krijgen van de Comx gebruikers. Zo kregen wij van de heer H. de Bruyn een zeer uitgebreid artikel over muziek maken in Forth. Aangezien dit artikel in zijn geheel in de HCC gids van maart staat afgedrukt hebben wij het hier niet opgenomen om problemen met copyright te voorkomen. Wel zullen wij het programma opnemen in ons programmabestand. Wij zijn erg blij dat mijnheer de Bruyn dit programma naar de HCC heeft gestuurd: op deze manier hoort ook de buitenwereld van de Comx computer! Heeft U dus (langere) programma's, stuur die dan ook eens op naar een van deze bladen.

LISTINGS PROGRAMMA

Een verbeterde methode om programma's te listen houdt de gemoederen nog steeds bezig. Dit blijkt wel uit het korte listingsprogramma dat wij ontvingen van mijnheer Dasselaar. Het gaat hier om een list vertrager. De regels komen langzaam, een voor een over het scherm. Het is het eerste programma in zijn soort dat gebruik maakt van de RENUMBER opdracht van de Comx. Let er dus op dat, als er in het programma 'berekende' sprongen voorkomen deze listingsmethode niet goed funktioneert en Uw programma zelfs verloren kan gaan! Hier onder vindt U de LIST vertrager.

```
0  RENUMBER
1  F=0
2  F=F+10
3  LIST F
4  WAIT(100)
5  GOTO 2
```

Houdt er tevens rekening mee dat Uw normale programma na regel 5 start. Uw normale programma start U met: RUN rn (rn=regelnummer). De LIST vertrager start U met RUN.

EET EEN WURM IN DE VERSNELLING

Heeft U net als ik al moeite met eet een wurm op de laagste snelheid en kijkt U jaloers naar de hoogste scores in dit blad? Dan is het volgende stukje voor U niet zo interessant, of misschien toch wel...
Van de Heer Schenk uit Purmerend ontvingen wij een verandering van eet een wurm, waardoor de wurm sneller gaat lopen. U dient regel 18 te veranderen. In de standaard uitvoering staat:
18 L=K*5+5
Door dit te veranderen in bijvoorbeeld:
18 L=K*2+2
zal de wurm een stuk harder rondrennen. Verandert U de regel in:
18 L=K*10+10
dan zal de snelheid aanzienlijk lager liggen dan U gewend bent!!

SCHIPPERSKLAVIER

Een vriendelijke brief van de heer J. de Knegt uit Hellendoorn wijst ons op een manier waarmee je het programma schippersklavier kunt verfraaien. Hier komt zijn bijdrage.

Vaak worden er SHAPEs gemaakt maar niet in een programma verwerkt; zo ook bij het programma schippersklavier. Dat is jammer, want met de SHAPEs van schippersklavier is een mooi kader te maken. Dit gebeurt nu met cijfers; dit vindt ik niet zo overzichtelijk. Vandaar deze aanpassing:

```
490 IF MOD(Y-1,3)=0 PR CHR$(97,98,98,99);
500 IF MOD(Y-1,3)=1 PR CHR$(100,0,0,101);
510 IF MOD(Y-1,3)=2 PR CHR$(98,98,98,98);
```

De verandering betreft alleen het gedeelte met de print opdrachten.

TOEVALSGETALLEN

De Comx computer kan toevalsgetallen genereren. Dit is bijvoorbeeld makkelijk om steeds verschillende rekensommen op te geven. Mijnheer de Knegt heeft een voorbeeld programma gemaakt dat toevalsgetallen genereerd met een zekere bovengrens. Die bovengrens is in het programma instelbaar. Door deze instelling kan de moeilijkheidsgraad worden aangepast

```
10 REM    SOM AANMAKEN
20 INPUT"KIES EEN GETAL"S
30 T=RND(S)+1
40 U=RND(T)+1
50 PRINT T;"*";U;"=";
```

FEESTPROGRAMMA

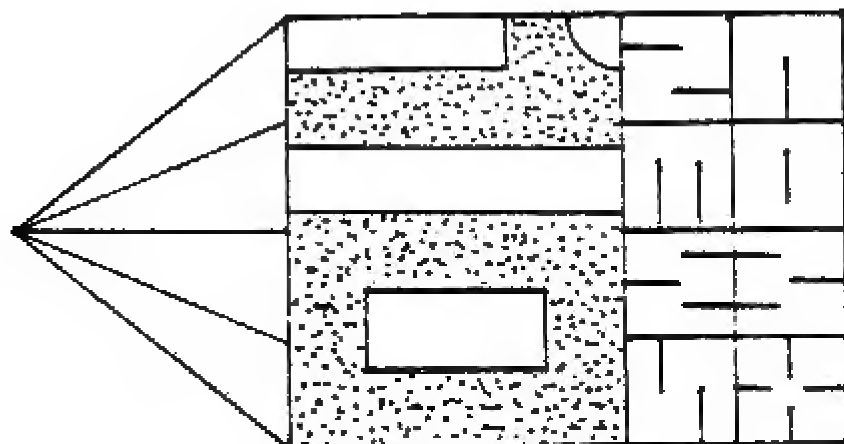
De uitvinder(s) van de Comx willen wij eren met een fraai standbeeld in het midden van Hong Kong. Het standbeeld moet op een sokkel komen te staan dat wordt opgebouwd uit 117 vierkante tegels. Iedere laag moet een exact vierkant worden, bestaand uit hele tegels. Er mogen niet meer dan vier lagen voorkomen met een gelijk aantal tegels. Het bovenste vlak moet bestaan uit 4 tegels. Kun je een computerprogramma maken dat dit probleem oplost? Mijnheer Kieboom heeft het gedaan, zijn oplossing is een super FOR-NEXT lus geworden.
Het programma geeft de 'kale' oplossing en kan dus nog worden uitgebreid.

```
  5 S$="    "
 10 CPOS (0,0): CLS
 20 PRINT "    2X2 3X3 4X4 5X5 6X6 7X7 8X8 9X9": PRINT
 30 FOR A=1 TO 4: FOR B=0 TO 4: FOR C=0 TO 4: FOR D=0 TO 4
 40 FOR E=0 TO 3: FOR F=0 TO 2: FOR G=0 TO 1: FOR H=0 TO 1
 50 S=A*4+B*9+C*16+D*25+E*36+F*49+G*64+H*81
 60 IF S=117 THEN GOSUB 90
 70 NEXT H:NEXT G:NEXT F:NEXT E:NEXT D:NEXT C:NEXT B:NEXT A
 80 END
 90 PRINTS$;" ";A;S$;B;S$;C;S$;D;S$;E;S$;F;S$;G;S$;H
100 RETURN
```

PASCAL PROGRAMMA

Deze maand, vanwege het feestnummer, een uitgebreider Pascal programma. Dit programma speelt met U het bekende spel NIM. De spelregels zijn alsvolgt:
Er ligt een stapel lucifers op tafel (het aantal kunt U aan het begin van het programma invoeren). Om de beurt pakken de speler en de computer 1 of meer lucifers van de stapel. Er wordt van te voren een maximum aantal lucifers afgesproken dat per ronde mag worden opgepakt. Wie de laatste lucifer pakt heeft verloren.
Dit programma is zo gemaakt dat de computer, als dat mogelijk is altijd wint. Weet U de computer te verslaan?

Over het programma:
Het programma accepteert geen foute zetten en controleert hoeveel lucifers er nog liggen. Ligt er nog een lucifer dan bepaalt het programma wie de winnaar is.



Het programma is opgebouwd uit een aantal kleinere programma's, die in het hoofdprogramma (NIM) als subroutines (PROCEDUREs) worden aangeroepen. In het totale programma worden een aantal belangrijke Pascal structuren gebruikt die in het verleden al eens in het Comxnews behandeld zijn.

Wij hebben de zes routines in 4 editor schermen ondergebracht, om invoer en laden te vereenvoudigen.
De regelnummers zijn die van de editor. De regels zijn altijd op logische plaatsen afgebroken. Dit is om de leesbaarheid ten goede te komen. Bij het intypen breekt U de regels uiteraard niet af.
Het is belangrijk dat U de routines in de juiste volgorde invoert, omdat de routines in een volgende routine kunnen worden aangeroepen. De volgorde is:

START	(invoer van het aantal lucifers)
LUCIFER	(tekenen van de lucifers)
COMPUTER	(de computer is aan de beurt)
SPELER	(invoer van de zet van de speler)
CONT	(is er al een winnaar?)
NIM	(het hoofdprogramma)

```
SCR 1
0    PROGRAM START;
1    VAR AL,RM,ES:INTEGER;
2    BEGIN
3    WRITE('HOEVEEL LUCIFERS LIGGEN ER');
4    READ(#AL);
5    WRITE('HOEVEEL LUCIFERS WORDEN ER
              PER RONDE MAX. GEPAKT?');
6    READ(#RM);
7    NEWLINE;
8    REPEAT WRITE('WIE BEGINT DE COMPUTER
                    (1) OF U (2)');
              READ(#ES);
9    UNTIL (ES<3 AND (ES>0);
10   END.

11   PROGRAM LUCIFER;
12   VAR TEL1:INTEGER;
13   BEGIN
14   FOR TEL1:=1 TO AL
          DO WRITE('I');
     NEWLINE;
15   END.
```

```
SCR 2
0   PROGRAM COMPUTER;
1   VAR M:INTEGER;
2   BEGIN
3   NEWLINE;
4   WRITE('IK DENK NA');
5   M:=(AL MOD (RM+1))-1;
6   IF M=0 THEN M:=1;
7   IF M<0 THEN M:=3;
8   WRITE(' IK NEEM',#RM,'LUCIFERS');
9   NEWLINE;
10  AL:=AL-M;
11  LUCIFER;
12  END.
```

```
SCR 3
0   PROGRAM SPELER;
1   VAR INV:INTEGER;
2   BEGIN
3   NEWLINE;
4   REPEAT
5      WRITE('HOEVEEL LUCIFERS
       PAKT U (MAX)',#RM,')');
6      READ(#INV);
7   UNTIL(INV<=RM) AND (INV>0)
         AND (INV<AL);
8   AL:=AL-INV;
9   LUCIFER;
10  END.
```

```
SCR 4
0   PROGRAM CONT;
1   BEGIN
2   IF AL<1 THEN IF ES=1THEN ES:=2
                 ELSE ES:=1;
3   IF AL<=1 THEN BEGIN AL:=0;
4   IF ES=1 THEN WRITE('IK WIN')
5   ELSE WRITE('U WINT'); END;
6   END.

7   PROGRAM NIM;
8   BEGIN
9   START;
10  LUCIFER;
11  REPEAT
12  IF ES=1 THEN BEGIN COMPUTER;
                 ES:=2; END
13  ELSE BEGIN SPELER; ES:=2; END;
14  CONT; UNTIL AL=0;
15  END.
```

VEEL PLEZIER MET DIT FEESTELIJKE DENKSPEL.

FORTH PROGRAMMA

Forth is een mooie taal, U creeert steeds weer nieuwe woorden waarmee U het programmeren voor U steeds simpeler en aantrekkelijker maakt. Een ander voordeel van Forth is de snelheid! Het volgende programma toont duidelijk de snelheid van Forth (in dit voorbeeldprogramma is een wachtlus van 100 eenheden ingebouwd). Tevens worden meerdere kleine programma's gemaakt om zo het probleem op te lossen!

Dit voorbeeld programma komt direct uit het Forthboek, de nederlandse vertaling van het (erg goede) boek van Ken Tracton. Het Forthboek is te bestellen door overmaking van 59 gulden op de giro van West Electronics met de vermelding: FORTHBOEK.
Deze Forth definities kunt U direct intypen nadat U de Forth compiler heeft gestart!

```
: RAN-START
0 REG SEED !
;

: VERPLAATS
24 RANDOM
40 RANDOM
OVER OVER
CPOS 42 EMIT
100 0 DO LOOP        <— VERTRAGING!!
CPOS SPACE
;

: STER
HOME CLS
RAN-START
100 0 DO
VERPLAATS LOOP
HOME CLS
;
```

U voert eerst RAN-START, dan VERPLAATS en tot slot STER in. Om het programma te starten typt U alleen nog maar STER <cr>. En zie een waar sterren feest!!

PASCAL en FORTH compilers kunt U bestellen bij Uw dealer, de prijs is slechts Fl. 49,-- per stuk! Het boek is alleen bij West Electronics te bestellen.

MET EEN COMX IN HUIS, BLIJF JE BIJ DE BUIS.



DE COMPUTER WEDUWE

REGIONALE GEBRUIKERSGROEPEN

Ook deze maand kunt U weer bij tal van regionale gebruikersgroepen terecht voor een gezellige bijeenkomst op een van hun clubavonden. Een bezoek is zeker de moeite waard. Tijdens deze bijeenkomsten is het altijd mogelijk om van gedachte te wisselen, oplossingen te krijgen op tal van problemen, anderen te helpen met hun moeilijkheden en gewoon gezellig een avondje uit!

DEURNE BEEK EN DONK EN OMSTREKEN

Deze gebruikersgroep heeft weer een gezellige bijeenkomst op 23 maart as. in cafe Spoorzicht te Helmond aan de Mierloseweg (bij de overweg). De aanvang van deze middag is 13.00 uur.
Wenst U nadere inlichtingen (over een volgendebijeenkomst bel dan naar:
N. Peeters
04930-15586
Uw aanwezigheid wordt zeer op prijs gesteld. houdt deze dag dus vrij!!!
SORRY VOOR HET LATE VERSPREIDEN VAN HET COMXNEWS!!

GEBRUIKERS LANDEDIJK EN OMSTREKEN

Comxgebruikers die in de buurt van Landedijk wonen OPGELET!
Op zaterdag 13 april aanstaande, tussen 13.00 en 17.00 zal de eerste bijeenkomst van de gebruikersgroep Landedijk en omstreken gehouden worden. Uiteraard bent U van harte welkom!
Tijdens deze bijeenkomst zal een demonstratie gegeven worden van de floppydrive en "text". Natuurlijk is er ook tijd om programma's uit te wisselen. Deze bijeenkomst wordt gehouden in het xOntmoetingcentrum.
Dorpsstraat 512-514 (naast de kerk),
Zuid-Scharwoude.
Wilt U meer inlichtingen over deze bijeenkomst. of heeft U suggesties? bel dan: 02260-4373. Zullen we maar zeggen: "tot zaterdag"?

> PROBLEMEN?
> De regionale gebruikersgroep
> HELPT in tijd van nood!!
> Bezoek hun bijeenkomsten!!!

COMX GEBRUIKERS HEERENVEEN EN OMSTREKEN

De Comxgebruikersgroep Herenveen en omstreken heeft op de volgende data weer bijeenkomsten: 18 April
16 Mei
20 Juni
Er wordt een kleine bijdrage gevraagd voor de te maken kosten. te weten FL. 2,50. Wilt U zich vooraf aanmelden bij: H.A. Huizinga. Valeriaan 49. Heerenveen. Telefoon: 05130-24454. Hier kunt U ook terecht voor meer informatie omtrend de aktiviteiten van deze gebruikersgroep!

COMX GEBRUIKERS UTRECHT EN OMGEVING

Woensdag 24 april houdt de Comxgebruikersgroep Utrecht en omgeving weer een gezellige bijeenkomst in de Lebuinus Mavo in Utrecht. De aanvang van deze avond is 19.30 Uiteraard is iedereen welkom. Neemt U ook Uw computer en programma's mee?? Tevens kunt U zich telefonisch opgeven voor een cursus machinetaal/assembler bij mijnheer van der Veerdonk Tel. 030-513005. Hier kunt U ook meer informatie krijgen over de bijeenkomsten!

HOOGSTE SCORE

EET EEN WURM

Deze maand voor het laatst melding van een super hoge score voor eet een wurm. De ABSOLUTE topper is geworden: Peter Marinus uit Uithoorn met 22204 punten. Gefeliciteerd!! Na deze topper willen wij stoppen met de lijst voor Eet een wurm, zodat volgende keer weer andere programma's aan bod komen!

HAPPIE HAP

Dat er in een paar maanden veel kan veranderen blijkt wel uit de compleet vernieuwde lijst voor Happie Hap spelers:

1. Jankees v.d. Doe	St. Philipsland	3292 punten
2. Tim Bijsterbos	Emst	2768 punten
3. Merwin Haak	Sneek	2622 punten
4. J. Gouma	Vroomshoop	2650 punten
5. Rene v.d. Peyl	Cruquius	2071 punten

SCHIET EN REN

De lijst van schiet en ren komt nog steeds niet boven de duizend punten uit en de nummer een is nog steeds de zelfde. Wie haalt het eerst (meer dan) duizend punten??

1. Onno Buyse	?	819 punten
2. Rene v.d. Peyl	Cruquius	714 punten (NIEUW)
3. Henk Oosten	Willemsoord	691 punten (NIEUW)
4. Erwin Smit	Groenlo	654 punten
5. Andre Schenk	Purmerend	645 punten (NIEUW)

AUTORACE

Een nieuw spel in de tophit lijst van deze maand is Autorace. Dit spel heeft snel aan populariteit gewonnen in de paar maanden dat het leverbaar is. Er waren deze maand genoeg inzenders om een hoogste score lijst samen te stellen.

1. Henk v.d. Molen	Leek	10911 punten
2. Ruud Bruyn	Purmerend	10058 punten
3. Wouter Bronk	Ugchelen	10018 punten
4. Henk Oosten	Willemsoord	8016 punten
5. Tim Bijsterbos	Emst	7807 punten

LIJST VAN GEBRUIKERSGROEPEN

Zeeland (N/O)	tel. 01180-23729	
Evelien v. Zetten	van Cittersstraat 8	4333 KW Middelburg
Rotterdam &O.	tel. 01860-17706	
Dhr. G. Stapper	Noordsingel 11	3262 EK Oud Beijerland
Apeldoorn	tel. 055-336838	
Dhr. A. de Boer	Vlietweg 49	7335 JE Apeldoorn
Drenthe en Z.O.Groningen	tel. 05998-34835	
Comx G.G. D.Z.O.G. p/a	Exploerweg 7	9536 PJ Ees
Utrecht	tel. 030-513005	
Dhr. F. v.d. Veerdonk	F. Hendrikstraat 11	3583 VE Utrecht
Brabant (Zd)	tel. 01650-53277	
Dhr. N. Somerwil	Abdijberg 89	4717 MZ Roosendaal
Limburg (Zd)	tel. 045-258454	
Dhr. L. Degenkamp	Op gen Hoes 113	6443 PR Brunssum
Limburg (Zd)	tel. 04494-42670	
Dhr. T.C. Hoek	F. Erenslaan 13	6164 JH Geleen
Noord Oost Polder	tel.05276-2957	
Hobby uitg. "Veraan"	Gerstehof 13	8308 Nagele
Zaanstreek	tel. 02987-1897	
Dhr. A. Nieuwenhuizen	2de Heidestraat 17	1566 VP Assendelft
Leiden en O.	tel. 01713-2384	
Dhr. J.A. Rodewijk	Westeinde 9	2317 AS Roelof.veen
Oost Brabant	04120-32543	
Dhr T.J. van Duren	Iepenstraat 43	5342 XS Oss
Amsterdam	tel. 020-961451	
Dhr. J.H.Pastor	Opijnenhof 146	1106 XZ Amsterdam
Oost Nederland	Tel. 05427-13560	
Dhr. H. Nijhuis	Merelstraat 39	7481 AL Haaksbergen
Leeuwwarden en O.	tel. 058-882035	
Dhr. K. van Dijk	Zenegroen 179	8935 KG Leeuwarden
Eindhoven en O.	tel. 040-814281	
Dhr. J. Schalkwijk	Koerierslaan 38	5641 SK Eindhoven
Groningen	tel. 050-710328	
Dhr. Klaas Haan	Eglantierstraat 37	9741 GM Groningen
Haarlem en O	tel. 023 333771	
Dhr. A.H. Rutten	Oostermoer 38	2036 3J Haarlem
Dhr.J. Besteman	Zaanenlaan 31	2023 JH Haarlem
	tel 023 351321 (na 18.uur)	
Deurne en O.	tel. 04930-15586	
N Peeters.	Roer 15	5751 TJ Deurne
Den Helder en O.	tel. 02230-21603	
Jos Moens	Sluisdijkstraat 1227	1781 EG Den Helder
Nijverdal & O	05486-16815	
A.G.Schrijvers	Beethovenlaan 12	7443 HD Nijverdal
Winterswijk & O.	05443-3054	
J. de Mooij	Staringstraat 54	7131 HB Lichtenvoorde
Broek in Waterland & O.	02903-1391	
P.Schouten	Moerland 11	1151 BH Broek in W.LNd.
Doetinchem & O.	08340-42117	
J.G.Heideman	Ploegdreef 43	7006 KK Doetinchem
Beek en Donk & O.	04929-1533	
Henk Heringa	P.v.Thielplein 14	5741 CP Beek en Donk
Noordscharwoude & O.	02260-3409	
C. Willeboordse	A.v.Saksenstraat 47	1723 KR Noordscharwoude
Vroomshoop & O.	05498-41958	
J. Gouma	Julianastraat 33	7681 AL Vroomshoop
Heerenveen & O.	05130-24454	
H.A. Kruizinga	Valerilaan 49	8446 BC Heerenveen

NATIONALE COMXDAG 1 MAART

Zaterdag 1 maart was het dan eindelijk weer zover. Een week later dan eigenlijk was afgesproken, konden de massa's Comx-gebruikers weer het gebouw van de St. Lebuinus Mavo binnen stromen. Uiteraard werd er door de vele enthousiaste Comxgebruikers weer druk gebruik gemaakt van het Copieer lokaal. In dit lokaal waren ook de twee broers van Tongeren te vinden, die hun eigen BASIC toonde. Een geweldige uitbreiding op de Comx-Basic, met oa. een echte screen editor, nieuwe opdrachten enz. Helaas was het programma nog niet goed genoeg en lieten zij het niemand copieren. Andere (ook zeer fraaie) programma's lieten zij rustig copieren. Het is duidelijk dat een bezoekje aan onze dag in Utrecht werkelijk de moeite waard is!!
Natuurlijk werden er tijdens deze dag ook weer twee bijeenkomsten gehouden, een voor de beginnende Comx gebruiker en een voor de gevorderde gebruikers. De ochtend (voor de beginners) werd gevuld met een uitgebreid verhaal over randapparatuur (oa. printers, floppydisks enz). Het grootste deel van de middag werd besteed aan opdrachten als: AND, OR, XOR, enz. Al met al een geweldige dag voor alle deelnemers!!

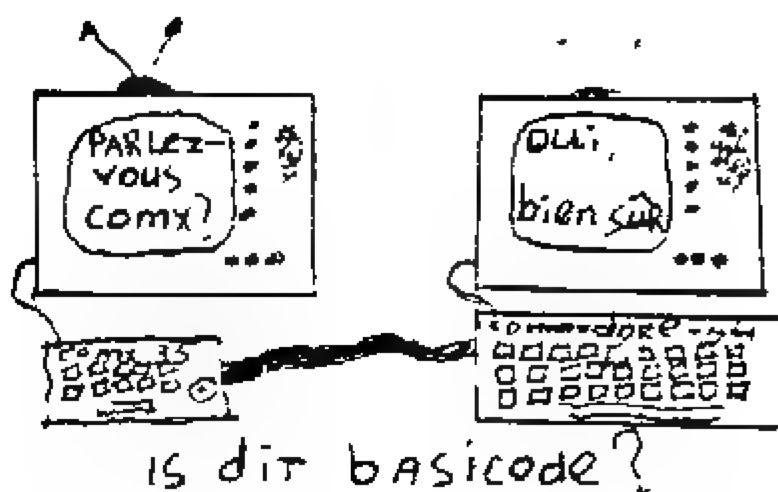
COMXDAG VERVALLEN

In verband met de vele werkzaamheden die de reorganisatie met zich mee brengt zijn wij genoodzaakt de Comxdag te laten vervallen. Wij hopen dat U begrip zult hebben voor deze beslissing en U de Comxdag NIEUWE STYL (zie elders in dit Comxnews) na de vakantie zult bezoeken!

LAATSTE NIEUWS

OVERNAME SPORTAFDELING

De gehele sportafdeling Westerkamp Haweka is inmiddels verkocht aan de firma Pinguinsport in Amsterdam. Deze overname is een onderdeel van onze inspanningen om de Electronica afdeling van ons bedrijf weer gezond te maken!



Gratis programma's COMX 35

Voor besprekingen en uitleg van alle programma's zie bijlage.

Cassette no. 1 in computer bijgepakt, geheel vertaald en met Nederlandse gebruiksaanwijzing!

1. Bestand-beheer
2. Huishoudboekje
3. Privé-boekhouding
4. Tel./adresboek
5. Voorraadadministratie
6. Galgje (woordenspel)
7. Eet een wurm
8. Othello, insluitspel
9. Eet een pudding
10. Schiet en ren
11. COMX space invaders
12. Reactie-snelheidsmeter
13. Torens van Hanoi
14. Cashflow analyse
15. COMX orgel (muziek)
16. Gate Master (doolhof)

Hoe u de gratis programma-listings kunt bestellen om ze zelf in te typen en op cassette te bewaren:

Alle door de fabrikant toegezegde 200 programma's zijn gratis en kunnen op listings worden besteld voor zover ze reeds door ons zijn vertaald en niet in machinetaal zijn geschreven. U betaalt voor deze listings slechts de administratie-, papier- en portokosten, wat totaal neerkomt op ƒ 0,15 per K. programmagrootte. Een 5K programma kost u dus slechts ƒ 0,75. Gelieve uitsluitend uit onderstaande lijst te bestellen. Tel hierbij het aantal K.'s op en voeg voor dat bedragje postzegels of een betaalcheque bij uw briefje. Programma's op cassettes kosten iets meer, gem. ƒ 5,— per programma. Dit bespaart u het tijdrovende intypen, maar het is wel leerzaam. Eventuele foutmeldingen bij uw ingetypte listings kunt u zelf herstellen; de fout zit echt in uw typewerk, de listings zijn zonder fouten door de computer zelf uitgeprint

Wij zullen zoveel mogelijk de soorten op cassette bij elkaar houden, zodat u geen programma's krijgt die u niet interesseren. Gemiddeld staat voor 20 K. programma grootte op een cassette. De listings en technische boeken kunt u uitsluitend bij West Electronics bestellen, de cassettes ook bij uw leverancier. Sommige programma's zijn niet geheel gratis: FORTH en PASCAL; omdat bij een eventuele verbetering de oude uitvoeringen gratis worden geruild inkl. eenvoudige Nederlandse handleidingen. Etiketprint en tekstverwerkerprogramma's worden gratis op cassette bij een van onze printers geleverd inkl. recht op gratis vervanging bij een eventueel verbeterde versie. Mocht u al een printer hebben en toch graag deze programma's ontvangen, dan kunt u ze samen bestellen op een cassette voor ƒ 49,—. IB'83 inkomstenbelastingformulier wordt op aanraden van de Inspectie niet op listings vrijgegeven i.v.m. het te grote risico van fout intypen en daardoor ontstane verkeerde uitkomsten. Dus alleen op cassette no. 19.

PROGRAMMA'S OP LISTINGS

SPELLEN

Kaartspel	8K	Lotto	3K
Jackpot	4K	Ordo	6K
Squash	3K	Patience	14K
Bioritme	5K	Kleuter/Basis Rek	3K
Blackjack (een en twintigen)	16K	Kleuterrekenen	15K
		Poolbiljart	13K
Vlooienspel	1K	Tijdbom	16K
Een is te veel (dobbelsteenspel)	4K	Skieen	11K
		3 D boter kaas	10K
Springplank	15K	Mission Control	21K.
Muntenvangen	7K	Feyenoord lied	2K.
Verdeel de wereld	10K	Bowling	11K
COMX schaak II	17K	Brandalarm	5K.
Kanonnenjacht	7K	Cockpit	5K
Spionnenweb	14K	Spacejager	5K
COMX poker	22K	Space Aliens	9K
Paardenraces	9K	Ruimtekolonien	12K
Geluksdoos	6K	Spookhuis	14K
Griezelgrotten	13K	Lazy Bug	21K
COMX bridge	14K	Zeegevecht	12K
Joystick tekenen	14K	Duikboot	3K
Mondharmonicales	18K	Appelplukkers	15K

EDUKATIEF

COMX Master Mind	3K	Lichtschakelaar	2K
Cijferseries rekenen	2K	Geboortekalender	1K
Muziekexpert	5K	COMX Demo	2K
Vier op een rij	8K	Intro COMX BasicII	25K
Woordenmakers Ned	7K	Bankroof	11K
Woordenmakers Eng	7K	COMX Memory	6K
Boter kaas eieren	6K	Backgammon	19K
Dr Math (hoofdrekenen)	8K	Honingraat	9K
Getal raden	1K	Vestingspel	19K
Vakken keuze	7K	Mijnenveld	11K
COMX Master Mind II	4K	Hybride	7K
Basic introductie I	15K	Rekenen I	6K
De laatste gulden	1K	Meetkunde I	12K
Quick Tac Toe	23K	Getal raden II	3K
Spelling Engels	13K	Woordraden	9K
Algebra I	7K.	Taal/spelling O T T	7K
Nederlandse taal	13K	Sterrenhemel	22K
Getal jager	11K	Tafels	2K
Faktoren	7K	Rekenen	10K
Karakter verplaatsen	6K	Joodse kalender	18K
Morse training	4K	7 steden spel	16K
Chinees schaak	16K	Morse II	5K

GEBRUIKERSPROGRAMMA'S

Digital Clock	2K	Boeken etc best beh	3K
Metric/Engelse maten	5K	Eeuwigdurende kal I	2K
Super lichtkrant	2K	Winkeladministratie	15K
Regressie	4K	Adressen beh/print	11K
Ratio calculatie	7K	Kassabeheer	7K
Shape Utility	7K	Griekse les	8K
Shape Loader (kleine letters)	1K	Huishoudboek II	12K
		Vertegenwoordiger	1K
Kap + rente	1K	Eeuwigdurende kalender	7K
Ouderdomsmeting	1K	Obligatie rendement	2K
Fahrenheit/Celsius	1K	Renteberekening	10K
Histogrammaker	11K	Prijslijst met Data	7K
Int Tijdsverschil	4K	Trigonometrie I	22K
Sim Opl v Lin Verg	4K	Trigonometrie II	29K
Wisselkoersen	7K	Matrix I	25K
Mini monitor	2K	Fonetiek	21K
Type les	14K	Rapport administratie	
Printkalender'84	8K	Ouderadministratie	7K

niet op listings te bestellen
UITSLUITEND OP CASSETTES·

Space Shuttle M	12K	LOGO M	11K
Muziek bal M	12K	Woordenboekmakers M	9K
COMX draak M	8K	Etiketprinter programma	4K
Virus M	12K	Tekstverwerker	10K
Zeegevecht M	12K	IB belasting 83	22K
Autorace M	16K	Adres + Code	6K
Kruisvuur M	15K	Verhuurprogramma	12K
Kijk uit M	16K	Factureringsprogramma	12K
Ruimte Oorlog M	27K.	Vidicalc (met data)	20K
C FORTH M	11K	Assembler	16K
PASCAL M	15K	Disassembler	16K

Bel ons s.v.p. **niet!** U wordt maandelijks automatisch op de hoogte gehouden door ons gratis COMX News Bulletin. Zorg dat wij uw garantiebewijs per omgaande ontvangen! Vraag dit ook aan uw leverancier, en u krijgt het gegarandeerd toegestuurd!

OP CASSETTE:

Alle onderstaande programma's zijn per soort op cassette te verkrijgen. **Op kant A en B staan dezelfde programma's, zodat het laden in uw computer geen problemen oplevert. Cassettes nooit op TV of andere elektrische toestellen leggen. Tijdens het computeren geen pluggen of stekkers verwisselen.** Een enkel programma staat op twee cassettes omdat ze onder twee categorieën vallen, deze cassettes zijn dan ook extra lang.

COMPUTERTAAL — cas no. 2 — 49,
Forth (M) inkl. bep. gebruiksaanwijzing

COMPUTERTAAL — cas no 3 — 49,
Pascal (M) inkl. bep. gebruiksaanwijzing

SPELLENCASSETTE — cas no 4 — 20,-
Black Jack, Jackpot, Squash, Bioritme

EDUCATIEF — cas no 5 — 20,--
Mastermind, Muziekexpert, Dr. Math, Woordenmakers Eng

EDUCATIEF — cas no 6 — 20,
Woordenmakers Ned., 4 op een rij, Boter/kaas eieren, cijferseries

GEBRUIKERS — cas.no 7 — 20,
Digital clock, Woordenboekmakers, Sim opl v lin vers., Regressie, Ratio calc

EDUCATIEF — cas no 8 — 20,-
Mindreaders II, Vakkenkeuze, Basic introductie I, Getal raden, laatste gulden

SPELLEN — cas no 9 — 20,--
Munten vangen, Springplank, Kaartspel, Een is teveel, Vlooienspel

GEBRUIKERS — cas no 10 — 20
Wisselkoersen, Histogram, Int Tijdsverschil, Shape maker, lader, kl letters, Eng metr maten

SPELLEN — cas no 11 — 20,
Verdeel de wereld, Comx Chess II, Kanonnenjacht, Spionnenweb

EDUCATIEF — cas no 12 — 20
Quick Tac Toe, Spelling Engels, Algebra I, Typeles

SPELLEN — cas no 13 — 20,
Comx Poker, Space Shuttle landing, Muzikale bal, Griezelgrotten

EDUCATIEF — cas no 14 — 20,-
Nederl taal, Getal jager, Faktoren, Karakter verplaatsen

SPELLEN — cas no 15 — 20,-
Comx Bridge, Comx draak, mondharmonica, Lotto, Ordo

GEBRUIKERS — cas no 16 — 20,
Boeken etc best beheer, Eeuwigd kalender, Super lichtkrant, Geboorte kalender, Print kalender

EDUCATIEF — cas no 17 — 20
Lichtschakeling, Morse training, Chinees schaak

SPELLEN — cas no 18 — 20
Joystick tekenen, Virus, Paardenraces, Geluksdoos

GEBRUIKERS — cas no 19 — 20
I B belasting formulier'83

GEBRUIKERS — cas no - — 20,-
Tekstverwerker, Etiketprinter m recht op nieuwe versie

EDUCATIEF — cas no 20 — 20,
Mijnenveld, Hybride, Honingraat, Vestingspel

SPELLEN — cas no 21 — 20,
Tijdbom, Pool (Am)biljart, Patience, Kleuterrekenen, Kleuter/basis rekenen, Tekenen Joystick

EDUCATIEF — cas no 22 — 20
Backgammon, Bankroof, Comx Memory, Kleuterrekenen, Kleuter/Basis rekenen

EDUCATIEF — cas no 23 — 20
Comx Demo, Introductie Comx Basic II

GEBRUIKERS — cas no 24 — 20
Winkeladministratie en data, Griekse les, kassabeheer

GEBRUIKERS — cas no 25 — 20
Huishoudboek II, Adressenbestand print en data, Vertegenwoordigersbeheer

DEMONSTRATIE — cas no 26 — 20
Winkeldemonstratie, verschillende programma's, in 1 x te laden

SPELLEN — cas no 27 — 20
Skien, 3D boter/kaas/eieren, Mission control, Feyenoordlied

EDUCATIEF — cas no 28 — 20
Rekenen I, Meetkunde I, Getal raden II, Woord raden

GEBRUIKERS(2) — cas no 29 — 20
Eeuwigd kalender, Obligatie rendement, Renteber., Prijsl m data

COMPUTERTAAL — cas no 30 — 49,
LOGO inkl handleiding

SPELLEN — cas no 31 — 20
Bowling, Brandalarm, Cockpit, Space Jager

EDUCATIEF, — cas no 32 — 20
Taalspelling O T T, Sterrenhemel, Tafels, Rekenen

GEBRUIKERS — cas no 33 — 20
Trigonometrie I, Trigonometrie II

SPELLEN — cas no 34 — 20
Ruimtekolonién, Space Aliens, Spookhuis, Duikboot

EDUCATIEF — cas no 35 — 20
Joodse kalender, 7 stedenspel, Morse II

GEBRUIKERS — cas no 36 — 20
Matrix I, Fonetiek

SPELLEN — cas no 37 — 20,
Lazy Bug, Zeegevecht, Duikboot

EDUCATIEF — cas no 38 — 20
Ouderadmin., Rapportenadministratie, Scholenprogramma

GEBRUIKERS — cas no 39 — 20
Vidicalc met uitleg en voorbeelden

GEBRUIKERS — cas no 40 — 20,
Verhuurprogramma, adressen met naamcode, facturen (programma)

SPELLEN — cas no 41 — 20
Kruisvuur, Mastermind, Kijk uit, Cijferseries

GEBRUIKERS — cas no 42 — 20,
Disassembler, Assembler

SPELLEN — cas no 43 — 20
Appelplukker, Autorace, De laatste gulden, Mastermind 2

SPELLEN — cas no 44 — 20, -
Ruimteoorlog, Getal raden, Memory, Een is te veel

alléén PER CASSETTE te bestellen, dus géén losse programma's op cassette!

NOG TE VERTALEN of door ons in de bewerking:

SPELLEN	INTELL./EDUKAT	GEBRUIKSPROGR
Comx Last Card	Comx Five, 13K	Netto/brutoloonadm
Switching Coins 24K	Meetkunde I 11K	Chemie I 20K
Guess Who		Chemie II 21K
		IQ test 22K
		Debiteurenbeheer

Dus reeds 160 programma's in ons bezit

Programma's in laatste controlestadium bij de fabrikant:

Number Puzzle	Connectica	Fuel Economy
Diver	Marketing Game I	Higher Math
The Capture	Math Game	Biology
Run and Run	Marketing Game II	Vocabulary
Flying Chess	Geography Tutorial I	Goneometrie I
Maze	History	Goneometrie II
Ducked Monster	Math package I	Arithmetic I
Base attack	English I	Arithmetic II
	Basic Program III	Word Processor
	Basic Program IV	Assembler
	Flow Charts	
	Level 15	

Programma's op te nemen met de Programmaphone

week 36,
Machinetaal programma, 12K

week 37,
Zeven steden spel, Aardrijkskunde school programma, 16K

week 38,
Bowling 11K
van 2e prijswinnaar Jankees van der Doe, 14 jaar

Week 39
Huishoudboekje II, 12K
verbeterd en met meer mogelijkheden dan de COMX versie, van Dhr. Rebijn, Den Haag

week 40
Backgammon,
Intelligentiespel 19K

week 41
Patience, Kaartspel 14K

week 42
Vestingspel, 19K
Intelligentiespel

Week 43
Mijnenveld, 11K
Intelligentiespel

GEHEEL GRATIS

Al worden andere merken goedkoper of zelfs bijna gratis, dan nog is de consument beter uit met

COMX

vanwege de vele goede

GRATIS *programma's.*

vervolg op pag 12

(S) **Honingraat. 9K.** Dit spel voor 2 spelers doet denken aan "Blokletters" van de TV. Bij dit spel is de computer scheidsrechter. Na RUN vraagt hij wie van de 2 spelers eerst gaat en geeft dan een honingraat van 81 cellen. De beide spelers, roze en wit, moeten een aaneengesloten pad proberen te maken tussen respectievelijk de roze en witte zijden van de honingraat.

Vestingspel. 19K. Dit spel tussen verdediger van een vesting en een aanvaller kan op de 3 bekende manieren worden gespeeld: comp.-comp., mens-comp., mens-mens. Bovendien kan de bestuurder van het spel worden aangegeven. Het speelveld bestaat uit een aantal lijnen die na gebruik als pad voor de aanvaller worden afgesloten. De verdediger moet in de vesting blijven en beweegt daar tussen 3 punten. De aanvaller moet proberen de vesting binnen te dringen op het punt waar de verdediger is.

(S) **COMX Hybride. 7K.** Een spel voor 2 spelers. De computer geeft een willekeurig getal, niet groter dan 6. Elke speler moet een heel getal tussen 1 en 10 bij het getal optellen, zodat het resultaat een kwadraat of een priemgetal is. De eerste speler die er niet in slaagt een hoger getal te krijgen, dat een kwadraat of een priemgetal is, verliest. Iemand die zomaar een getal tussen 1 en 10 invoert, wat niet resulteert in een priemgetal of een kwadraat, verliest ook. Zeer geschikt voor scholen.

(S) **Chinees schaak. 16K.** Twee spelers gaan met 2 verschillend gekleurde Chinese Legerscharen het gevecht aan op een veld van vier bij acht. Beurtelings worden Chinees gevormde stukken als ridder, olifant, strijdwagen, paard, etc. opgesteld of wel bewogen. Een lagere rang kan een hogere niet aanvallen, maar de soldaat wel de veldheer, die op zijn beurt de anderen de baas is. Bij gelijke rang wint de aanvaller. Nieuw op te stellen stukken kunnen alleen op een nog niet eerder bezet (geel) veld starten. Met het nodige strategisch inzicht gewapend hebben beide deelnemers nog een flinke kluif aan elkaar. Wie geen stuk meer over heeft, heeft verloren.

(S) **Virus. M. 12K.** 1 speler. Zeer flitsend is het volgende aktiespel: 2 witte bloedlichaampjes bestrijden binnendringende viruskiemen. Er moet hard worden gewerkt om het circulatiesysteem virusvrij te houden; lukt dit goed, dan gaat het spel vanzelf met de volgende generatie verder en wordt de strijd om de gezondheid moeilijker. Als het virus te lang onbestreden blijft gaat het vastgroeien. Op het speelveld wordt bijgehouden: de score, het aantal ingeslopen viruskiemen, gezondheidslimiet, generatie waarin gespeeld wordt, toestand van de patient en de bonuspunten. Het virus wordt bestreden door de met joystick voortbewogen witte bloedlichaampjes, die ook antibiotica kunnen uitstoten (spatiebalk). Ziet u het niet meer zitten, dan roept u de dokter (als er voldoende bonuspunten zijn), anders.... ja, dan geeft u de spelgeest.

Poolbiljarten. 13K. Spel voor 2 spelers te spelen met 17 ballen, resp. 8 witte, 8 rode ballen en 1 zwarte stootbal. De 16 speelballen staan willekeurig verspreid over het biljart, de zwarte stootbal heeft een basispositie. Rondom het biljart staan de richtingen van 1 t/m 8 en de stootkracht kan worden ingesteld van 0 t/m 100. Het is de bedoeling de speelballen d.m.v. de zwarte bal in één der 6 openingen te ketsen.

(S) **Backgammon. 19K.** Wordt door 2 spelers gespeeld. Elke speler heeft 15 schijven in de kleuren wit en rood, en staan op een vaste plaats aan het begin van het spel. Het bord is verdeeld in 4 velden, 2 binnen- en 2 buitenvelden. Deze worden gescheiden door de "bar". Elk veld heeft 6 vakken. Het doel van elke speler is al zijn/haar schijven te verzetten naar het binnenveld d.m.v. een worp met 2 dobbelstenen. De speler die als eerste zijn schijven uit het binnenveld heeft laten verdwijnen is de winnaar. Mooi spannend intelligentiespel, ook v. scholen.

Patience. 14K. Hetzelfde spel als wij kennen. Men legt steeds om beurten aanpaskaarten van dezelfde kleur aan. Men begint met 5 van de 4 kleuren. Zowel boven als beneden aanleggen is mogelijk. Bij passen krijgt men een nieuwe kaart en moet zijn beurt voorbij laten gaan. Men kan naar keuze spelen mens-mens, mens-comp, comp-comp.

COMX Demo. 2K. Dit programma laat alle kleur- en geluidmogelijkheden zien van de COMX 35.

(S) **Introductie COMX Basic II. 25K.** Laat u de meeste programmeermogelijkheden zien van de uitgebreide COMX mogelijkheden.

(S) **Huishoudboekje II. 12K.** Met veel dank aan Dhr. Robijns uit Den Haag. Een bijzonder knap gemaakt huishoudboek programma met veel meer mogelijkheden, zoals uitgaveposten zelf invoeren. Er zijn 9 hoofdmenu functies en 5 submenufuncties: 1. bij dit programma kan men alle onkostenbonnen apart invoeren, de computer telt ze voor u op, zelfs van voorgaande maanden die u vergeten zou zijn. 2. Overzicht per maand, per jaar en over meerdere jaren. 3. Histogrammen over een vrij te kiezen maand en jaar en over diverse jaren. 4. Percentageoverzichten van de diverse uitgave posten. 5. Budget-overzichten. Veranderingen zijn in alle uitgaven mogelijk, ook oude ingaven. Gebruik tips: getallen met een punt of komma invoeren dus b.v. 20.00 of 20,00 etc. Budgetbedragen mogen pas worden ingevoerd nadat de bedragen van de eerste maand zijn geboekt. Om mooie overzichten te krijgen is het beter bij de onkosten posten omschrijvingen van niet meer dan 12 posities te kiezen, dan 12 posities te kiezen. Renumber **mag niet!**

(S) **Adressenbeheer. 11K.** Met dit mooie en handige programma dat wij zelf hebben gemaakt kunt u, door elkaar, al uw adressen intypen tot ongeveer 250 stuks. Deze kan de computer op alfabet uitdraaien en op lijsten printen met volledig adres, straat, postcode en tel.nrs. Bovendien kunt u deze adressen door de computer op postcode laten printen of ze op postcode op adreslabels laten printen. Dan krijgt u speciaal P.T.T.-tarief 'port betaald'. Ideaal programma voor verenigingen. Kan zowel op een Matrix printer als op de COMX Thermoprinter. U kunt de 2 print mogelijkheden op alfabet en op postcode ook op het beeldscherm tonen, bladsgewijs, zodat u niet hoeft uit te printen als u dit niet wilt. Gebruik tip: op regel 115 kunt u de onderling lnbelafstand veranderen, er staat R88 = 9. D.w.z. dat de afstand van kop tekst tot volgende tekst 9 regels is. Als u dus ingeeft R88 = 10 dan wordt deze afstand 10 regels, enz. Alleen op cassette staan gegevens die u kunt gebruiken om met dit programma te leren omgaan, voordat u uw eigen adressenbestand intypt. Altijd op 2 verschillende cassettebandjes opslaan. De oefendata staan achter dit programma op de band.

(S) **Kassa beheer. 7K.** Met dank aan zoon Thijs Westerkamp die dit werkstuk maakte in de eerste klas HEAO. U geeft 's ochtends het kasgeld per coupure en muntsoort in. Een klant koopt b.v. voor ƒ 35,55 en betaalt met ƒ 100, of met ƒ 100,55. De computer toont u vliegensvlug hoe en met welke coupures u het beste kunt terugbetalen.

Is er van een geldsoort te weinig in kas, dan volgt melding. U past bij. Aan het einde van de dag rekent de computer de dagomzet uit, het totale bedrag dat in de kas zit wordt verdeeld over de diverse geldsoorten.

Vertegenwoordigersbeheer. 1K. Met dit programma kan elke vertegenwoordiger zijn dagomzetten invoeren. Automatische weekopgave, na 4 weken automatisch het maandtotaal. Waarna de saldi weer op 0 komen.

(S) **Winkeladministratie. 15K.** Met veel dank aan Dhr. Ensink uit Wieringerwerf. Crediteuren, in- en verkoop en voorraadbeheer! Dit zeer professionele programma haalt werkelijk alle mogelijkheden uit de COMX 35 met zijn 32 K. werkgeheugen. Men kan er 250 openstaande inkoopfakturen in kwijt die men op leverancier of op ouderdom kan uitdraaien en totalen vragen van alle openstaande en reeds betaalde fakturen. Door het intypen van een leverancier zal de computer melden of men daar weer kan bestellen of dat men beter eerst een paar fakturen kan betalen. Een BTW opgave van alle in een periode ontvangen fakturen, die men weer kan aftrekken van de ontvangen BTW, zodat BTW aangiften zeer gemakkelijk worden. Bij de overgang naar een volgende periode worden alle betaalde fakturen geprint en daarna gewist om weer ruimte te maken voor nieuwe. Nummering gaat automatisch en is uniek 841001 betekent faktuur van 1984 van het eerste kwartaal volgnummer 001 etc. Deze nummers moet u op het invoerdocument overnemen. Het programma heeft tevens een ingebouwde eeuwigdurende kalender inkl. schrikkeljaren zodat u de dag van heden b.v. 22-2-1984 ingeeft, de computer laat verschijnen 'woensdag 22 februari 1984'.
Goederenbeheer: u heeft de beschikking over 10 artikelgroepen waarvan u de laatste zou kunnen reserveren voor alle onkosten fakturen. U krijgt een overzicht over inkoop-, verkoop- en voorraadgegevens. Alle bovenstaande lijstgegevens kunt u ook met de COMX 35 Thermoprinter laten uitprinten. Achter het programma op cassette staan wat gegevens waarmee u kunt oefenen alvorens u gaat automatiseren. Tevens is het een bijzonder goed leermiddel om te zien hoe professionele programma's worden gemaakt en hoe ze werken. U zult er veel voordeel mee hebben, dank zij de beperktheid van zo'n programma zult u ervaren waar u op moet letten zowel wat hard- als software betreft voordat u een professionele machine gaat aanschaffen. Ook bijzonder geschikt voor onderricht op scholen, vak economie en informatica.
Gebruik tips: de datum ingeven in cijfers steeds gevolgd door CR, dus dag: 22CR, maand 2CR, jaar: 84CR. Het beste is dat u eerst wat met de gegevens achter dit programma op cassette, gaat spelen. Normaal kost dit programma al gauw ƒ 1000,-. U heeft het echter bijna voor niets. Vandaar dat het ook duidelijk moet zijn dat wij geen software hulp kunnen bieden. Mocht u er niet uitkomen, moet u uw boekhouder om raad vragen die u zeker zal willen helpen. Bij ontvangst staat periode 3 van 1983 in het programma. Door een paar keer 'kwartaalafsluiting' te kiezen en desnoods zonder gegevens door te draaien komt u vanzelf in de huidige periode terecht. De oefengegevens staan uitsluitend op cassette, dus niet op listings. U moet eerst uw artikelgroepen gaan ingeven, daarvoor kiest u 6 'overzicht artikelgroepen'. Na ingave van de artikelgroepen kunt u terug naar het hoofdmenu om bv. inkoop fakturen in te brengen. U kiest 1 "ingave fakturen" na het woord 'funktie' typt u 1 in, voor toevoegen, of een 0 voor opvragen. BTW-bedragen moet u apart invoeren.
Invoeren omzet: Om een zinvol voorraadbeheer te krijgen moeten de omzetten per artikelgroep in inkoopwaarde worden ingegeven. Het opvragen van artikelgroepen wordt gedaan met het ingeven van de groepscijfers 1 t/m 10, dus niet met hun naam. Mocht u de artikelgroepen willen veranderen, dan moet u eerst een uitdraai maken van de oude gegevens, omdat u anders alles kwijt zult raken. Verstandig is het buitendien om elke keer alle gegevens op 2 verschillende cassettebandjes vast te leggen en een oude van de vorige keer te bewaren, zodat, als er toch iets mis mocht gaan, u de oude kunt laden en alleen uw laatste werk hoeft over te doen.

(S) **Studie Grieks. 8K.** Grieks voor toeristen inkl. sjabloon voor het intypen van Griekse tekens, met Grieks en fonetisch alfabet. U kunt spieken in de datalijsten die u kunt vinden in het programma op regel no's 2000 tot 4000. Met veel dank aan Dhr. v.d. Hoek, Waddinxveen, die zegt dat dit zijn eerste programma is. Dit fraaie programma eindigde op de eerste plaats in onze wedstrijd!

(S) **I B. '83.** (Inkomsten belasting formulier 1983) 22K. Op verzoek van de Inspectie zal dit programma uitsluitend op cassette no. 19 te krijgen zijn. Wij zullen ervoor zorgen dat begin 1985 de nieuwe versie voor 1984 op tijd klaar ligt. U kunt per onderdeel al uw ingetypte gegevens laten uitprinten, zowel op een Matrix als op de COMX Thermo printer. Zo kunt u deze bewaren en/of een fotocopie bij de aangifte doen. U weet dan altijd hoe u aan de door de computer uitgerekende gegevens komt. Ook een zeer goed studieobject bij economische en informatica studies. Ook voor administratie- en accountantskantoren.

(S) **Boekenbestandbeheer. 3K.** Met dit mooie programma kunt u tussen de 250 en 500 boeken in het COMX geheugen kwijt. Per titel kan men 4 gegevens invoeren b.v. titel van het boek, de schrijver, de uitgever, de prijs. Op elk van deze 4 gegevens zal de computer de bijbehorende andere gegevens opzoeken. U kunt dit programma natuurlijk ook gebruiken voor andere zaken zoals platen, ledenadministratie etc.

(S) **Kleuter/Basis rekenen. 2K.** Met dank aan Dhr. Advocaat in Uretep. Zowel met cijfers als met maanlandertjes worden eenvoudige sommetjes op het scherm getoond, optellen en aftrekken. Zeer geschikt voor kleuter- en basisonderwijs of thuis om uw kleuters alvast wat rekenen bij te brengen voor ze naar de lagere school gaan.

Eeuwigdurende kalender (1). 2K. U kunt van elk jaar een kalender laten maken. U hoeft alleen het jaartal in te voeren. De computer berekent de juiste kalender. Alle 12 maanden worden getoond of uitgeprint.

Tekenen met de joystick. 1K. Met de joystick kunt u de fraaiste figuren op het beeldscherm maken. Lijnen kunt u ook onderbreken. Uw kleuters zullen er veel plezier mee beleven.

Skieën. 11K. Op het beeldscherm krijgt u een berg te zien met bomen en vlaggen. U moet uw skiër veilig en snel naar beneden brengen door hem met de joystick te besturen. Lukt dit binnen een bepaalde tijdslimiet, dan krijgt u extra punten en komt u in een hogere moeilijkheidsgraad met meer bomen en obstakels. De tijdslimiet is erg belangrijk en wordt visueel bijgehouden met een energiebalk en een tijdsklok. U krijgt bij dit spannende spel meerdere mannetjes om naar beneden te begeleiden.

(S) 3 D Boter-kaas-en-eieren. 10K Met dank aan Dhr. v.d. Waerden uit Arnhem. Een variant op het bekende kruisjes- en nulletjesprogramma, maar veel moeilijker omdat men 3 velden in de gaten moet houden. Een leerzaam spel voor twee personen.

Mission Controle. 21K. Een leuk behendigheidsspel. De bedoeling is om de drie treinstellen veilig van het vertrekpunt tot het eindstation te loodsen. Dit alles langs een ingewikkeld traject met bruggen en wissels. Uiteraard is er een tijdslimiet. U kunt de treinen laten stoppen en op drie verschillende snelheden laten rijden. Heeft u min. 300 punten behaald komt u in een hoger niveau (max.niveau 9). Een extra probleem is het vinden van de juiste toetsen om de wissels, bruggen en treinen te besturen. Vele uren spanning en amusement gegarandeerd.

Feyenoord lied. 2K. Met dank aan Dhr. van Kerven uit Utrecht. De computer speelt dit bekende lied en toont de tekst op het scherm.

(S) Rekenen I. Met dank aan Dhr. Kool uit Bergum. De computer vraagt aan de leerling zijn naam en zal daarna steeds de leerling met die naam toespreken. De leerling heeft keuze uit optel-, aftrek-, vermenigvuldig-, deel- en gecombineerde sommen. Het leuke van dit programma is dat de sommen gevormd worden met getallen die de leerling van te voren kan invoeren. De computer stelt over die getallen zeer leerzame vragen. Bij een goed antwoord wordt de leerling op een wel zeer bijzonder manier beloond! Zeer geschikt voor scholen en om thuis te oefenen.

(S) Meetkunde. 12K. Een bijzonder mooi leerprogramma voor de hoogste klas van de lagere scholen en de eerste klassen van het middelbaar onderwijs. Maar natuurlijk ook om thuis te oefenen. De oppervlakte berekeningen van de meeste figuren worden uitgelegd, daarna moet de berekening zelf worden gemaakt voor: vierkant, rechthoek, driehoek, cirkel, vlieger, parallellogram, trapezium. Uiteraard met controle.

(S) Getal raden II. 13K. Met dank aan Dhr. Bouwman te Leeuwarden. Een fraaie verbetering van het Getalraden nr. I. Zo is het met dit programma mogelijk om tegen de computer of tegen een menselijke tegenstander te spelen. Verder worden de spelers naar hun naam gevraagd, zodat dit programma veel persoonlijker lijkt te werken. Erg leuk!

Eeuwigdurende kalender met klok (2). 7K. Met dank aan Dhr. Schouten uit Broek in Waterland. Deze kalender geeft hele maanden op het scherm met een digitale klok (24 uurs) incl. minuten en seconden. Ook met de schrikkeljaren wordt rekening gehouden.

(S) Obligatie rendement. 2K. Met dank aan Dhr. Kraats in Pijnacker. Door het ingeven van een aantal gegevens van uw obligaties rekent dit mooie programma snel alle interessante gegevens voor u uit. **A.** het gemiddelde belastingvrije rendement. **B.** het belastbare (coupon) rendement. **C.** het effectieve rendement.

(S) Rente berekeningen. 10K. Met dank aan Dhr. Koppelman in Dedemsvaart. Dit zeer uitgebreide, professionele programma berekent voor u de volgende gegevens. A. eindwaarde van een kapitaal. B. aanvangswaarde van een kapitaal. C. eindwaarde van stortingen. D. oorspronkelijke stortingen. E. berekende annuiteit. F. restwaarde annuiteitslening. Al deze mogelijkheden met uitgebreide schermuitleg en voorbeelden.

Prijslijst (met data). 7K. Met dank aan Dhr. Legierse in Bergen op Zoom. Dit programma geeft u de mogelijkheid om een geheel artikelen bestand op prijs of merk in volgorde te zetten. U kunt artikelen tussenvoegen en veranderingen aanbrengen in de prijslijst. Ook kunt u de prijslijsten uitprinten.

(S) Logo (M). 15K. Een programmeertaal waar vele scholen en andere gebruikers op hebben gewacht. Eindelijk ook voor de COMX verkrijgbaar.

Bowling. 11K. Met dank aan Jan Kees v.d. Doe in St Philipsland. Dit spel is voor 1 of 2 spelers. U moet proberen zoveel mogelijk kegels om te gooien door op het juiste moment de bal de baan op te gooien. Er zijn 4 moeilijkheidsgraden, waarbij de bal steeds sneller rolt. U kunt zelf het aantal beurten bepalen waaruit het spel bestaat. U kiest of u tegen een menselijke speler of tegen de computer speelt. Een topprogramma met een 2e plaats in onze programmeerwedstrijd.

Brandalarm. 5K. Dit spel danken wij aan de 13-jarige Paul Griffioen uit Zevenhoven. Een geweldig, grafisch spel. Op het beeld drie torenflats en een ziekenhuis. Met een helicopter moet u mensen van het dak van de brandende flats halen, voordat deze levend verbranden. De helicopter kunt u met de joystick besturen en met de spatiebalk kunt u de mensen van het dak oppikken en naar het ziekenhuis vervoeren. U moet snel handelen omdat als de ene man is gered de andere alweer bijna verbrandt, en dat kost punten! Een fraai spel, dat hoog scoorde in onze wedstrijd.

Cockpit. 5K. Met dank aan Dhr. G. Bouknecht uit Rijnsburg. U zit in de cockpit van uw eigen toestel. Het is de bedoeling om, op de instrumenten vliegend, een aantal vliegvelden aan te doen. U moet rekening houden met de snelheid bij het landen, stijgen, olievoorraad enz. Een bijzonder spel, maar opletten ... een ongeluk zit in een klein hoekje.

Space Jäger. 5K. Dit spel danken wij wederom aan Paul Griffioen uit Zevenhoven. U verdedigt de aarde tegen ruimteschotels van de buitenaardse vijand. U heeft een uitstekend ruimtekanon. De vijand heeft echter speciale ruimtemijnen, waarmee hij u bestookt. Goed opletten dus en met de spatiebalk over de mijnen heenspringen. Laat u 3 schotels voorbij vliegen, dan zullen deze het ruimtekanon vernietigen.

Verhuurprogramma's. totaal ca. 30K. In dit pakket zijn 3 programma's verwerkt, nl.:

- reserveringen ca. 8K
- adres + naamcode 12K
- fakturering 10K.

Met het verhuurprogramma houdt u op eenvoudige wijze uw verhuuradministratie bij van verschillende verhuurobjecten. Het adrescodeprogramma maakt een adressenlijst met bij iedere naam een unieke code die u later weer kunt gebruiken bij het verhuur- en faktureringsprogramma. Namen kunt u zowel op alfabet als op postcode sorteren en uitprinten.

Het fakturerings-programma maakt voor iedere huurder een nette faktuur, verder heeft u de keuze om openstaande posten op een staat uitgeprint te krijgen (professionele STAR printer vereist). Deze programma's vormen een geweldig hulpmiddel voor verhuurbedrijven.

PROGRAMMA BESPREKINGEN COMX 35:

Programma's met een (S) zijn ook zeer geschikt voor gebruik op school!

Programma's met een (M) zijn geheel of gedeeltelijk in machinetaal geschreven, dus niet op listings te verkrijgen. Tijdens het werken met uw computer geen stekkers in- of uittrekken, ook niet die van de cassetterecorder.

1. (S) **Bestandbeheer.** Met dit programma kan men vele lijsten aanleggen, b.v. postzegel-, boeken-, platenverzamelingen etc. Men kan er ook andere dingen mee doen b.v. leerlingen- en ouderadministratie, debiteuren en crediteuren, etc. Per adres kan men 10 verschillende gegevens verwerken. De computer kan al deze adressen alfabetisch opzoeken, op het scherm tonen of laten uitprinten. Ook het uitprinten van alle gegevens is mogelijk.

2. (S) **Huishoudboekje.** Met dit programma kan men zijn privé uitgaven rubriceren en naar eigen wens invoeren, alsook het netto te besteden bedrag. De computer toont dan in welke maand u dit budget hebt overscreden en welke maand niet. De computer toont ook in een grafiek de maandelijkse uitgaven met verandering van kleur voor die maanden waarin te veel is uitgegeven. Alles kunt u laten uitprinten met een normale printer, behalve de grafieken, deze kunt u ook laten uitprinten met de COMX 35 Thermoprinter. 13 kostenposten per maand mogelijk, ook in gedeelten, de computer telt ze wel bij elkaar op.

3. (S) **Privéboekhouding.** U kunt uw bank- en girodagafschriften bijhouden en laten uitprinten. Alle ingevoerde gegevens kunt u over het gehele jaar op cassette opslaan. Dit geldt trouwens voor alle gebruikersprogramma's zoals Bestandbeheer, Huishoudboekje, Tel./adresboekje, Voorraadadministratie, etc.

4. (S) **Tel./adresboek.** Zo maakt u aparte lijsten van adressen en telefoonnummers van b.v. al uw kennissen, al uw leveranciers, al uw klanten. De computer kan deze adressen alfabetisch opzoeken alsook per codenummer, laten uitprinten, tonen op beeldscherm etc.

5. (S) **Voorraadadministratie.** Zoals de titel al zegt, hiermee kan men voorraden bijhouden. Inkopen, verkopen, nabestellingspunt, leverancier uitprinten. De computer zoekt gegevens en codenummer voor u op en kan deze op beeldscherm tonen en uitprinten.

6. (S) **Galgje woordspel.** Een intelligentiespel, wat u tegen de computer of een andere persoon speelt. Als u tegen de computer speelt zal deze een Engels woord opzoeken dat u via het ingeven van letters moet raden. Een goed geraden letter plaatst de computer op de goede plaats. Bij het verkeerd raden vormt zich in etappes een poppetje in de strop beginnend bij het hoofd. Hangt het hele lichaam, dan heeft u verloren en wordt het juiste woord getoond. Tegen een ander: elk woord in elke taal kan worden ingevoerd. Dit moet de tegenstander raden. In beide gevallen wordt het aantal te raden letters door streepjes aangegeven. Een bijzonder leuk spel.

7. **Eet een wurm.** In onze ogen een van de leukste spelen die COMX heeft gemaakt. Een slang moet wurmen eten. Voor elke wurm krijgt u punten, maar de slang wordt elke keer langer, het wordt dus steeds moeilijker. Met de joystick kunt u de wurm bewegen. Hij mag niet in botsing komen met het kader of zichzelf, want dan is het spel uit. Is de slang erg lang geworden, dan valt er een gedeelte van af dat een muur vormt, dus een extra moeilijkheidsfactor. Mocht u goed door deze fase heen komen, dan gaat tussen de muurdelen gras groeien, dat de slang ook kan eten en extra punten oplevert. Dit spel verveelt niet snel.

8. (S) **Othello insluitspel.** Dit intelligentiespel wordt met rode en groene ballen gespeeld. U krijgt de keuze om te spelen tegen de computer of tegen iemand anders. Het begint met twee rode en twee groene ballen. U plaatst uw eigen kleur zo dat hij één of meerdere van de andere kleur ballen insluit. De tegenstander doet hetzelfde. De winnaar is degene die de meeste ballen van zijn eigen kleur heeft als het hele vak vol is. Beloning: een beker en een muzikale gelukwens.

9. (S) **Eet een pudding.** Een intelligentiespel tegen de computer. U en de computer moeten een aantal puddingen opeten. Wie de laatste pudding moet pakken heeft verloren. De speler krijgt de keuze: hoeveel puddingen max. per lijn (max keuze 20), het aantal lijnen (max. 15) alsook de keuze wie zal beginnen. U zult merken dat het niet eenvoudig is om van de computer te winnen.

10. (S) **Schiet en ren.** Een behendigheidsspel dat met de joystick wordt gespeeld. Achter 2 muren verschijnen uw 2 kanonnen op dezelfde hoogte, links en rechts op het scherm. U kunt ze met de joystick op en neer laten bewegen en laten schieten. In het veld verschijnen verschillende ruimtevoorwerpen die u moet trachten te raken, maar ze kunnen ook uw kanonnen raken. Als u geschoten heeft moet u uw kanonnen snel verplaatsen, anders loopt u het risico dat de kogel uw andere kanon treft dat immers op dezelfde hoogte staat. Voor elk getroffen ruimtevoorwerp krijgt u punten. U krijgt tevens de beschikking over meerdere kanonnen. Spannend, niet zo gemakkelijk.

11. **COMX Space Invaders.** Een groots opgezette ruimteaanval op de aarde die u met uw snelvuurkanon moet zien te voorkomen. Dit snelvuurkanon kunt u met de joystick links en rechts verplaatsen en met de spatiebalk laten schieten. Prachtige kleuren en geluidseffecten bij het raken of zelf geraakt worden. U krijgt punten en ridderordes in beeld als u een goede verdediger blijkt te zijn. Een voltreffer.

12. (S) **Reactie snelheidsmeter** (Space jager). Met onregelmatige tussenpozen krijgt u verschillende ruimtevoorwerpen in het vizier. Bij snel reageren en schieten met de spatiebalk treft u dit voorwerp en krijgt u punten + prachtige explosie. Het spel is uit als de brandstof op is. Leuk om bij dit spel uw reactiesnelheid met die van anderen te meten.

13. (S) **Torens van Hanoi.** Een niet gemakkelijk intelligentiespel, waarvan u de moeilijkheidsfactor kunt opvoeren. U krijgt 3 torens te zien en een door u van te voren gekozen aantal schijven, van groot naar klein. Nu moet u trachten in een door de computer uitgerekend aantal stappen al deze schijven te verplaatsen van start naar doeltoren, zodanig dat ze weer zo liggen als ze gelegen hebben. De grootste onder en de kleinste bovenop. Bijzonder mooi en interessant. Lukt het u, dan wordt u door de computer beloond.

14. (S) **Cashflow analyse.** Door het ingeven van verschillende gegevens uit uw boekhouding zal de computer voor u uitrekenen hoe u er met uw contante middelen voor de komende 3 maanden voor staat. Of u

vervolg op pag. 13

geld zult moeten lenen van de bank of dat u extra kunt investeren (ook voor scholen Economie)

15. (S) **COMX Orgel.** Dit programma laat u kennismaken met de bijzonder goede en veelzijdige muziekcapaciteit van de COMX 35. U kunt uw eigen melodietjes componeren, noten korter en langer laten aanhouden, volume en octaven veranderen, alsook noten hoger en lager laten klinken, totdat het liedje helemaal naar uw zin is. Wat u heeft gemaakt kunt u zoveel keren laten overspelen als u wilt of steeds weer veranderen totdat het naar uw zin is.

16. **Gate Master** (ruimtedoolhof) Uw rode robot moet u veilig in het middenvak zien te krijgen. Er mag geen botsing plaatsvinden met uw vijanden, de groene robots. Dit kunt u bewerkstelligen door met de joystick de vele poortjes te openen of te sluiten. U kunt zelfs met de poortjes de groene robots doodslaan. Doet u er te lang over, dan raakt de brandstof van uw rode robot op en wordt hij langzamerhand valer van kleur. U kunt weer bijtanken door een witte robot te raken. Niet gemakkelijk, wel heel spannend. U heeft uw ogen overal tegelijk nodig.

Tot zover de eerste 16 programma's op cassette geheel gratis bij de computer bijgepakt.

De volgende programma's kunt u op listings bestellen of op cassette (zie gratis programmalijst in bijlage). Mocht er een M achterstaan, raden wij U aan deze niet op listing te bestellen: het programma is in machinetaal geschreven en het is bijna ondoenlijk dit foutloos ingetypt te krijgen. U zult trouwens merken dat het foutloos intypen van in het bijzonder langere listings niet zo eenvoudig is. Gelieve ons niet te bellen als u hierbij een foutmelding krijgt. Op de listings staan **geen** fouten. Ze zijn van een goedwerkend programma door de computer zelf uitgeprint. Een punt of komma verkeerd geeft reeds een foutmelding. Deze gaan meestal met verwijzing naar een regelnummer. Maar het is niet zeker dat die regel fout is ingetypt. De computer herkent de waarde van die regel niet, omdat meestal daarvoor reeds een fout zit. Het is beter dat u eerst een paar van onze cursusdelen doorwerkt, om zelf die fouten gemakkelijker te kunnen opsporen. Bij het overtypen van de listings zult u dan het verband beter begrijpen en er veel meer van leren.

Op de na te bestellen cassettes staan alle programma's zowel op kant A als B, zodat ze gemakkelijker geladen kunnen worden.

(S) **Kaartspel.** Dit leuke spel dient er ook voor om uw visuele geheugen te scherpen. U krijgt er 11 vreemde kaarten te zien met hun waarden van 1 t/m 11. Met een beetje moeite haalt u die waarden ook uit de kaarten. U start met een beginkapitaal van ƒ 300,- Min. inzet ƒ 100, max. ƒ 900,- De computer vraagt u of de volgende kaart groter of kleiner is dan de vorige. Bij goed raden krijgt u 2× uw inzet. Na 4 kaarten aaneen goed geraden te hebben krijgt u een bonus van ƒ 2000,- Met een goed inzicht kunt u veel geld verdienen, daar immers de kans groot is dat de volgende kaart kleiner is, dan de vorige, b.v. 10.

Jackpot automaat. De bekende speelautomaat waar geld komt uitrollen wanneer men meerdere gelijke figuren op een rij krijgt.

Bioritme. Met dit programma kan men de cyclus van gezondheid, emotie en intelligentie van iedereen, dus ook van u zelf, over een hele maand in beeld brengen d.m.v. een grafiek. Men moet de geboortedatum ingeven en maand + jaar van de gewenste grafiek. Ook kan men per gewenste datum zijn toestand laten verschijnen. Er zijn bedrijven en mensen die hier heilig in geloven b.v. taxi-ondernemingen die hun chauffeurs niet laten rijden in een voor hen ongunstige periode.

Blackjack (Een en twintigen) Dit kaartspel is zoals het onze. Men kan dit spel spelen met 1, 2 of 3 personen en de bank. Alle spelers kunnen kaarten bijvragen om zo dicht mogelijk op de 21 punten te komen. Na de eerst ontvangen kaart bepaalt iedereen zijn geldinzet. Heeft u meer dan 21 punten dan gaat het geld naar de bank. Ook als u gelijk met de bank eindigt. Heeft u meer dan de bank, dan krijgt u 2× uw inzet. Spannend, leuk, en zeer goed gemaakt. Aas is 1 of 11, plaatjes 10 en de overige kaarten hebben hun eigen waarde.

Vlooienspel. Dit is een niet visueel spel met getallen. U moet proberen in zo weinig mogelijk beurten uw fiche (vlo) in het kopje te krijgen. U geeft de kracht van de sprong d.m.v. cijfers in. Springt u over het kopje, dan moet u terug met een negatief getal. Valt u in het kopje, dan heeft u gewonnen.

(S) **Munten vangen.** Uit een wolkendek valt geld in diverse bedragen, maar er vallen ook bommen. Beide moet u zien op te vangen, de bommen mogen de aarde niet raken, dan exploderen ze. U mag wel geld laten vallen. U moet zoveel vangen als de computer van te voren heeft bepaald. Goed op de waarden letten, die trouwens links in het scherm staan afgebeeld. De computer houdt ook bij welke waarden u totaal heeft gevangen. Er zijn ook negatieve geldmunten. Let uit je winst!

Een is te veel (dobbelsteenspel) Men kan dit spel met een of meerdere spelers spelen, de computer speelt ook mee. Men moet van tevoren ingeven met hoeveel ogen het spel uit is. De eerste die precies dat aantal bij elkaar heeft gegooid is de winnaar. Als men 1 gooit is men alles van die beurt kwijt. Zodra men ingeeft even te willen stoppen, komt de volgende speler aan de beurt, waarbij de computer automatisch het totaal aangeeft van de vorige beurten van die speler. Een leuk familiespel.

Springplank. Een bijzonder spel, zit zeer goed in elkaar. Met de joystick kan men een man een ladder laten opklimmen en hem er op elke gewenste hoogte van laten afspringen op een springplank, waarvan men de hoek van te voren heeft aangegeven. De hoogte van de sprong en de hoek van de springplank bepalen hoe de man terecht komt: over een vulkaan heen, door een appelboom, waar hij meteen appels kan plukken, over een sloot heen, in de sloot óf in een voorbijvarend bootje. De bedoeling is zo goed mogelijk terecht te komen met zo min mogelijk verloren gegane mannetjes en zoveel mogelijk punten te halen. Men verliest een man door een te harde sprong (uit het beeldscherm) of boven de vulkaan bij een vulkanische uitbarsting of in de sloot. Dus alles is aanwezig om dit spel extra spannend te maken.

(S) **COMX Mastermind I.** Een prima intelligentiespel met getallen. Men moet in zo min mogelijk beurten 4 cijfers raden en deze ook nog op de goede plaats krijgen. Dit wordt mogelijk gemaakt omdat de computer u steeds aanwijzingen geeft hoeveel u er van de 4 goed heeft en hoeveel er op de goede plaats staan. Al vergelijkend en logisch denkend moet het u mogelijk zijn deze getallen en hun goede posities te vinden.

(S) **Cijferseries.** Een leuk intelligentiespel met allerhande cijfer series, waarvan er steeds een ontbreekt, die u door logisch nadenken en rekenen moet zien te vinden. Optellen, delen, worteltrekken, machtsverheffen etc. Alles komt er in voor.

(S) **Muziekexpert.** Met dit programma kunt u de bijzondere muzikale en grafische eigenschappen van de COMX 35 bewonderen. Tevens kunt u uw kennis van muzieknoten scherpen. De computer laat u de noten opeen volgend horen met dansende poppetjes erbij. Daarna laat hij ze willekeurig horen, steeds met een dansend figuurtje. U moet dan raden welke noot dat was. Heeft u het goed, krijgt u er twee na elkaar te horen. Dit aantal wordt steeds opgevoerd. U heeft een beetje visuele steun aan de plaats waarop u het poppetje ziet verschijnen. Een goed programma om de muzieknoten onder de knie te krijgen.

Squash 3 K Dit spannende kaats balspel behoeft geen enkele uitleg.

(S) **Vier op een rij:** Een ook in Nederland bekend spel. U kunt kiezen om tegen de computer te spelen of tegen iemand anders. Speelt u tegen de computer dan zult u merken dat het geen gemakkelijke tegenstander is. Men tracht 4 schijven van zijn kleur horizontaal, vertikaal of diagonaal op een rij te krijgen. De tegenstander probeert dit ook en tracht u te verhinderen uw eigen viertal te vormen. Zeer leuk intelligentiespel.

(S) **Woordenmakers Ned.:** De computer zoekt een Nederlands woord voor u uit. Hij laat de letters door elkaar zien en het aantal posities. U moet de eerste letter raden. Lukt dat, dan vliegt een vogel in het beeld, haalt die letter op en plaatst hem op de eerste plaats, 2e plaats etc. tot het hele woord af is. Bij het fout raden van de letter wordt dit u meegedeeld en komt de vogel niet uit zijn hok.

(S) **Woordenmakers Eng.:** Hetzelfde als boven, maar nu met Engelse woorden (ook voor middelbare scholen).

(S) **Boter-kaas-en-eieren:** Een bekend spel. U speelt tegen de computer of tegen een ander. De een moet 3 kruisjes op een rij zien te krijgen, horizontaal, vertikaal of diagonaal. De ander probeert dit met zijn cirkeltjes. Onderling moet men voorkomen dat het zijn tegenstander lukt. Een leuk, zeer populair intelligentiespel.

(S) **Dr. Math.** (Hoofdrekenen) Een hoofdrekenspel op 12 verschillende niveau's, die men zelf kan kiezen. Het laagste voor lagere school, de hogere niveaus's voor middelbare en technische scholen. Men krijgt 20 rekenvragen te beantwoorden. Voor elke vraagt heeft men 15 sec. de tijd. Bij het verkeerd beantwoorden zal het mannetje in de linker benedenhoek van het scherm een treurig gezicht zetten en bij het goede antwoord een vrolijk gezicht. Men krijgt punten en een algemene beoordeling aan het einde van de opgaven. Een prima schoolprogramma.

(S) **Getal raden:** De computer neemt een getal tussen 0 en 100 in gedachten, dat u in 7 beurten moet raden, wat mogelijk is omdat de computer na elk van uw ingaven antwoordt: hoger of lager.

(S) **Vakkenkeuze:** Er zijn 2 vakken. U speelt tegen de computer met 15 kaarten van verschillende waarden 1 t/m 15. U kunt de volgorde van de af te nemen kaarten aan het begin van het spel bepalen. Daarna moet u ze afnemen zoals ze liggen; om de beurt met de computer en in een van de twee vakken plaatsen. Echter niet in een vak waar de som van twee andere kaarten de waarde is van uw kaart. Ook niet in een vak dat vol is met 8 kaarten. Als de tegenstander geen kaarten meer kan plaatsen heeft u gewonnen. Een boeiend intelligentiespel.

(S) **COMX Mastermind II:** Dit spel lijkt veel op Master Mind, maar is moeilijker omdat nu 4 kleuren geraden moeten worden en op de goede plaats moeten worden gezet. U krijgt aanwijzingen van de computer hoeveel kleuren u goed heeft en hoeveel u op de juiste plaats heeft staan. Een leuk intelligentiespel dat via vergelijken en inzicht tot een goed einde is te brengen.

(S) **Basic Introductie I:** Met dit programma, geheel vertaald in het Nederlands, leert u de belangrijkste Basic opdrachten. U ziet voorbeelden en u mag zelf ook oefenen met commentaar van de computer. Een leuk hulpmiddel om het computeren te leren.

(S) **De laatste gulden:** Een niet visueel intelligentiespel. U speelt tegen de computer. U kiest zelf hoeveel guldens er in de pot zitten en wat het max. aantal guldens is wat er per beurt mag worden uitgenomen. Ook aan u is de keus om wel of niet te beginnen. Wie de laatste gulden moet pakken heeft verloren. U zult merken dat het niet gemakkelijk is om van de computer te winnen. Muzikale hulde voor de winnaar.

Digitale klok: Met dit programma kunt u van uw beeldscherm een grote digitale klok maken. Grote cijferaanduiding voor uren, minuten en seconden. U kunt hem laten starten op elk moment dat u wenst.

(S) **Metric/Engelse maten:** Met dit programma zal de computer alle maten voor u omrekenen, zowel van Engelse naar metric als omgekeerd, in zowel lengte-, inhouds- als gewichtsmaten.

(S) **Woordenboekmakers: M** Met dit programma kunt u elk gewenst woordenboek zelf aanmaken: bijv. bij studie vreemde talen of vakuitdrukkingen etc. De computer kan ook alfabetisch het woord op zoeken wat u hebben wilt. Een en ander is natuurlijk ook uit te printen.

(S) **Regressie:** Een programma wat wij op verzoek van de gebruiker niet vertalen, omdat de uitdrukkingen die gebruikt worden, alleen in de Engelse taal bekend zijn. Een hulpmiddel voor statistici. D.m.v. het invoeren van variabelen X en Y (ook meerderen) kan men trachten een lijn te vinden tussen oorzaak en gevolg van normaal onbewezen relaties. B.v. de lengte van de jeugd ten opzichte van eetgewoonten en sport etc. U krijgt van de computer de volgende gegevens: Sum of square of regression. Sum of square of residual. Coefficient of determination. Coefficient of correlation (ook v. middelb. en economische scholen).

(S) **Ratio calculatie/financiële kengetallen:** Dit programma kan u op snelle en overzichtelijke wijze inzicht verschaffen in de financiële verhoudingen binnen uw bedrijf. De financiële kengetallen kunnen dienen ter vergelijking van een bepaalde branche, interne vergelijkingen dan wel een snelle beoordeling van uw balanscijfers. (Ook voor scholen economie).

(S) **Shape utility** (karakter maker): Met dank aan Dhr. E. Kendziora uit Zevenbergen. Met dit programma kunt u op eenvoudige en ge-

makkelijke wijze elk karakter, figuur etc. zelf aanmaken. Deze figuren maakt u aan met joystick en spatiebalk. De computer toont u ter controle uw figuur en rekent deze om in HEX waarden, zodat u indien u dat wenst, deze eigengemaakte figuren op cassette kunt opslaan om ze later tijdens het programmeren weer te kunnen oproepen.

(S) **Shape Loader** (karakter lader): Met dank aan Dhr. E. Kendziorra uit Zevenbergen. Met dit programma kunt u ook tijdens het programmeren uw eigen opgeslagen karakters en figuren van de cassette weer inladen. Dit programma zal zichzelf dan vernietigen zodat u er geen last van heeft met het programma waarmee u bezig bent. Zo kunt u ook de kleine letters die achter dit programma staan, inladen en met hoofd- en kleine letters verder werken, op uw beeldscherm brengen en ook laten uitprinten. Een soort tekstverwerker dus, alhoewel ons tekstverwerkers programma hier meer geschikt voor is.

(S) **Kapitaal en rente:** De computer rekent snel voor u uit wat u tekort komt of bent of wat u mag verwachten te ontvangen als u geld leent of geld uitzet over een door u in te geven periode en rente percentage. Het mooie van dit programma is dat u nu eens goed kunt uitrekenen wat het u scheelt als uw bank 12X per jaar rente vergoedt of slechts 1X.

(S) **Ouderdomsmeting:** U kunt de computer de ouderdom laten uitrekenen van oudheidkundige voorwerpen die zijn opgegraven.

(S) **Fahrenheit/Celsius:** Met dit eenvoudige programma kunt u elke Fahrenheit waarde laten omrekenen in graden Celsius.

(S) **Histogram plotter** (grafieken maker): Hiermede kunt u van alles wat u maar wilt mooie grafieken maken. Het is dikwijls duidelijker en overzichtelijker wanneer u gegevens in een grafiek laat zien, zoals b.v. omzet, voorraad, kosten, studieresultaten, etc. Na het invoeren van uw gegevens zal de computer deze in meer kleuren grafieken opzetten, die u kunt laten uitprinten met de COMX 35 printer.

(S) **Internationale tijdsverschillen:** U kunt hiermede overal ter wereld de vergelijkbare tijden opvragen. U geeft een bepaalde tijd op van b.v. Parijs en de computer zal u antwoorden op uw verzoek hoe laat het dan is in b.v. Hongkong.

(S) **Simultaan oplossen van lineaire vergelijkingen:** Met dit programma kunt u de computer een aantal (max. 15) lineaire vergelijkingen simultaan laten oplossen (ook v. middelbare en hogere scholen).

(S) **Etiketten printer:** (gratis bij aanschaf van onze printers) Met dit programma kunt u etiketten laten printen in 2 verschillende lettergrootten op alle mogelijke maten etiketten. U kunt ingeven: Etiketten maat (lXb), teksten en diverse maten, aantal maal u dat u dat etiket afgedrukt wilt hebben, onderlinge etiketafstand, zowel naast als onder elkaar, of u de etiketten wilt doornummeren en met welke interval. U ziet er dus ook verhuiskaarten en andere zaken waar u er meerdere van nodig heeft mee kunnen laten uitprinten. Voor het gebruik van onze COMX 35 thermoprinter is er een speciale versie.

(S) **Mini monitor:** Met dank aan Dhr. E. Kendziorra uit Zevenbergen. Geheugenplaatsen laden en uitlezen, wat nodig is voor het in machinetaal programmeren. Als u een COMX interface kaart hebt dan is dit programma niet nodig, omdat deze kaart is ingebouwd.

(S) **Tekstverwerker:** (gratis bij aanschaf van onze printers) Met dit programma kunt u teksten, brieven, formulieren, adreslijsten, patiëntengegevens etc. intypen en op cassette opslaan om ze naar wens op te roepen en te laten uitprinten. Met dit programma kunt U typen als op een normale schrijfmachine met grote en kleine letters (Shift toets + letter geeft hoofdletter). U kunt een woord of letter verbeteren of tussenvoegen. Het programma is ongeveer 10K groot zodat u in het eigen geheugen van de computer nog voor 21 K tekst kunt invoeren, dat zijn 21000 tekens, cijfers, en leestekens, dus ± 10 vellen A4 formaat. Bij lange teksten geeft de computer een waarschuwing dat u bijna aan het einde van de opslagcapaciteit bent en dat u nog zoveel regels kunt typen met het verzoek het getypte op cassette op te slaan. Wanneer u dat heeft gedaan, kunt u weer rustig doorgaan met de volgende 10 A4 vellen te typen. Er zijn speciale commando's ingebouwd waarmee u listing kwaliteit of correspondentie kwaliteit kunt laten printen (alleen met onze professionele Matrix printer). Het woord wat niet meer op een regel past verhuist automatisch naar de volgende. Verder zijn er opdrachten voor het centreren van een tekst, tabulatie, wissen, enz. ingebouwd, zodat u uw tekst keurig op het papier krijgt. Voor gebruik met de COMX thermoprinter is een speciale versie leverbaar.

(S) **Netto/bruto looncalculatie:** Ideaal programma voor werknemers, gevers, administratiekantoren etc. Het rekent in een ommezien de netto- of brutolonen voor u uit. Het programma is volgens de in Nederland geldende maatstaven gemaakt.

(S) **Forth/Pascal:** Dit zijn hogere en moeilijkere programmeertalen dan Basic. Daar ze voor 100% in machinetaal zijn geschreven, is het onmogelijk deze van listings af in te typen. De Forth versie is een zg. extended (uitgebreide) versie die alle mogelijkheden zoals geluid, kleur, muziek, karakter etc. van de COMX volledig kan gebruiken. Daarentegen zijn er in de Pascal enkele commando's niet aanwezig zoals Char-Real. Yet e.a., omdat deze in een kleinere computer als de COMX toch niet gebruikt zouden kunnen worden. Wij hebben onze versie ter beoordeling naar TELEAC gestuurd. Hun mening: *Deze versie van PASCAL is uitstekend te gebruiken bij hun TV-cursus Pascal.* Veel van de Teleac cursisten gebruiken een dergelijke versie als ze de cursus willen volgen met hun eigen hobbycomputer. Bij de compiler sturen wij een beperkte handleiding, vertaald in het Nederlands; er zijn voldoende goede studieboeken Forth en Pascal te koop. Het is dus geen complete zelfstudie. Omdat deze Pascal in Forth is geschreven, kan men tijdens het programmeren zonder problemen van Pascal naar Forth overstappen en omgekeerd. Beide talen zijn zeker 10X sneller dan Basic en gebruiken slechts 25% van de geheugenruimte t.o.v. Basic. De ruimte die u bij de COMX overhoudt, om te programmeren is ruim voldoende om zelfs zeer ingewikkelde en lange programma's te kunnen maken. Bij Forth houdt u 20 K vrij te programmeren over en bij Pascal 16K. De Forth versie is de meest bekende nl. de FIG Forth van de Forth Interest Group, het aansluiten bij deze groep geeft leuke voordelen, zoals gratis ontvangst van Forth programma's (die u zonder meer ook in de COMX kunt gebruiken). De prijzen van de Forth en Pascal compilers zijn inclusief het recht op gratis omruilen zodra er een verbeterde versie uitkomt. Elke expert is zeer enthousiast over de taal Forth en speciaal over de CFORTH (COMX Forth Compiler). Men kan er op zich geluid bijzonder mooie en zeer snelle programma's mee maken. De mogelijkheden zijn ontzettend groot en niet te vergelijken met Basic of

Pascal (zeker niet met de kleine Pascal versie die voor Hobby-computers geschikt is). De maker van deze CFORTH heeft een zeer goed zelfstudieboek geschreven (bijna 200 pagina's) dat u uitsluitend bij West Electronics kunt bestellen voor f 49,- (incl. auteursrechten). Forth en COMX 35 gaan beter met elkaar om dan welke andere computer ook!

Verdeel de Wereld, 10K. Spel; U speelt tegen de computer of iemand anders. U moet gebieden bezetten met een van de 2 of 3 kleuren. De tegenstander mag niet dezelfde kleur van uw aangrenzend gebied gebruiken. Degene die het meeste land heeft veroverd is de winnaar. Met de joystick kunt u gebieden en kleuren bepalen.

(S) **Quick Tac Toe 23K.** Intelligentiespel met 9 vakken. U speelt tegen de computer of iemand anders. Min. 1, max 3 zetten zijn per beurt toegestaan. Vakken kleuren met eigen kleur per beurt is alleen toegestaan in dezelfde kolom of in dezelfde rij. Wie het laatste vak neemt heeft gewonnen. U zult merken dat dit helemaal niet zo gemakkelijk is, zeker niet als u tegen de computer speelt.

(S) **Engels taalprogramma 13K.:** (Spelling) In Engelse regels komt een woord voor waarvan slechts enkele letters zichtbaar zijn. In de regel en letters moet u het hele woord vinden en intypen. U krijgt steeds 3 kansen met aflopende waarde beoordelingen. Aan het einde is er een totaal beoordeling. (Ook voor middelbare scholen)

(S) **Nederlands taalprogramma 14K.:** Hetzelfde als boven, maar nu met Nederlandse zinnen en woorden (ook voor basisscholen).

Kanonnenjacht 7K. Spel. U moet een onzichtbaar kanon of vliegtuig opsporen met de joystick. Met het lossen van enkele proefschoten kunt u achter de positie komen. Een spannend spel.

(S) **Getal jager 11K.** Intelligentiespel met priem-, even en oneven getallen. U krijgt in snelle opvolging dit soort getallen door elkaar te zien en u moet aangeven wat voor soort getallen het zijn, waarna beoordeling volgt.

(S) **Factoren 7K.** Dit rekenspel wordt gespeeld door twee personen. Men bepaalt zelf de grootte van het bord, 4 of 81 vakken. Zoveel opeenvolgende getallen krijgt men dan te zien. Speler A geeft een getal en speler B moet alle bijbehorende deelgetallen (factoren) van dit getal ingeven. Alle en getallen die nog op het bord staan. Alle getallen die benoemd zijn worden van het bord verwijderd. De puntentelling wordt door de computer bijgehouden.

Music Ball, 12K. M (COMX tennis) Een muzikale bal moet u met een racket via de muren terugslaan. Het is een bijzonder spannend behendigheidsspel voor vele uren amusement. U krijgt eerst een demonstratie te zien. Het spel heeft, met zijn vele mogelijkheden, veel weg van grote speelautomaten in cafe's.

(S) **Algebra I. 7K.** Elementaire begin van algebraische berekeningen met slechts een variabele.

(S) **Type les 14K.** Leer blind typen met 10 vingers. Volg de Nederlandse lessen [illegible]. U krijgt het volledige toetsenbord op het scherm te zien, met aanwijzingen welke vingers welke toetsen moeten bedienen. Dan gaat u zelf letters en woorden die op het scherm verschijnen overtypen. De computer geeft u een beoordeling. Verschillende niveau's [illegible]

Draak 8K. M Met de joystick kan men de richting van het geweer bepalen. Er zijn meerdere moeilijkheidsniveau's met aangepaste puntentoekenningen. De draak komt op een grillige manier door het bos naar u toe. U moet trachten hem zoveel mogelijk in stukken te schieten voordat hij u bereikt. U krijgt meerdere geweren tot uw beschikking. Dit spannende spel lijkt een beetje op Space Invaders.

(S) **Mondharmonica les. 18K.** Met dit mooie programma leert u moeiteloos mondharmonica spelen. Stap voor stap wordt u uitgelegd welke noten u kunt verkrijgen en welke geblazen en gezogen moeten worden. U hoeft alleen een mondharmonica, toon C, te kopen en alles na te doen. U zult merken dat het nog niet eens zo moeilijk is.

Lotto. 3K. Een kansspel met lottocijfers, misschien een hulpmiddel bij het invullen van uw lottoformulieren?

COMX Ordo. 6K. Het ook in Nederland bekende en zeer boeiende spel "Ordo".

Grid Spies 14K. (Spionnenweb). Een zoekspel. U krijgt een aantal spionnen, waarvan er zich telkens 1 in het speelveld (voor u onzichtbaar) verschuilt. Met de stuurknuppel kunt u zich van vakje naar vakje verplaatsen om hem te vinden. In beeld krijgt u steeds informatie zoals: hoeveel vakken u verder af zat van de spion, uw brandstofvoorraad etc. Bent u in de buurt en u handelt onjuist, dan wordt u enkele plaatsen weggezet zonder daar iets aan te kunnen doen. Er schuilt gevaar in een ... Denkt u de spion te pakken te hebben, dan moet u zowel de knuppel (joystick) als DT gebruiken om de spion te vernietigen. De prijs die u krijgt voor het vernietigen van een spion is brandstof. Het spel kent niveau 1, 2, 3 en 4. "Spies left" laat u daarna zien hoeveel spionnen er nog over zijn.

(S) **Character mover 6K.** (karakter verplaatsen) U hebt dit allemaal wel eens als reclamemateriaal ontvangen, het bekende vierkante blokje met daarin een aantal cijfers of letters, waarvan één plaats onbezet is en welke u dan op volgorde moet zien te krijgen. Zo moet u ook bij dit spel doen. D.m.v. de joystick kunt u de cijfers of letters verplaatsen. Het enige verschil t.o.v. dergelijke gekochte spellen is, dat u hier zelf kiest uit cijfers of letters en het aantal vakken dat u wilt ordenen. U zult zelf bij de instructie zien hoe dit gaat. De computer geeft aan hoeveel stappen u nodig had om alles te ordenen.

Strategisch dobbelen 22K. (COMX Yatzee poker). Het spel is voor 2 tot 4 spelers. U moet slim zijn om uw tegenstander te verslaan. U moet erg veel gegevens bijhouden, maar de computer neemt u veel werk uit handen. U kunt op elk gewenst moment bekijken wat bij uw tegenstander en tevens bij u is bezet, of u een keus moet maken, die u normaal niet zou maken, maar nu wel om uw tegenstander te verslaan. Dit programma bewijst u ook nu weer dat de COMX 35 met het allergrootste gemak op bijna dezelfde manier een complete boekhouding snel kan verwerken, ondanks dat dit in Basic is geschreven. Met dit programma dobbelen maakt u minder fouten, omdat u zelf geen standen etc. hoeft bij te houden.

Space Shuttle 12K. M. (Landing) De naam zegt het al: Een landing met de space shuttle uitvoeren zonder te verdwijnen in het niets. U kunt de planeet voorbijvliegen, of neerstorten. U bent afhankelijk van uw brandstof, de juiste snelheid en van het feit dat de aantrekkingskracht de

shuttle doet versnellen. De snelheid regelen is simpel, druk op de spatiebalk. Maar het is niet simpel om deze onder controle te houden. De joystick is uw stuur. Zou u verwachten dat door een lineair verloop u simpel uw doel zou bereiken, dan kunt u dat vergeten. Door gebruik te maken van het niet vloeiende verloop, is het als mens erg moeilijk om een juiste schatting te maken van uw daal- en stijgsnelheid. Na enige oefening lukt dit en kunt u een ander niveau gaan spelen. De COMX vraagt u of u een beginneling bent, een gevorderde of een geniaal mens.

COMX Chess 2. 17K. Een schaakspel en een variatie op het ons bekende dammen en halma. Het wordt dan ook niet gespeeld met paarden, lopers e.d. maar met stenen (stukken). De moeilijkheidsgraad ligt echter wel op het niveau van het ons bekende schaken. De instructies zijn uitgebreid en ruim voldoende om u te laten spelen. Een fraai en onderhoudend spel voor 2 spelers en vele genoegelijke uurtjes.

Griezelgrotten. 13K. U gaat jagen op de WUMPUS die zich in de gangen van de grotten verplaatst. Verschillende gevaren bedreigen u, vleermuizen, de WUMPUS, diepe schachten. De enige verdediging die u heeft zijn zeven WUMPUS-dodende pijlen. Zegt de computer: "ik ruik een WUMPUS" dan kunt u richting grot schieten waarvan u denkt dat hij zit. Is dit fout dan kaatst uw pijl naar een andere grot en de vleermuizen pakken u en zetten u zoals zij dat believen neer op een voor u onbekende plaats. De computer geeft u steeds aan welke grotten met elkaar zijn verbonden en of er gevaar voor u aanwezig is. Alles mooi in beeld gebracht, vol kleur en beweeglijkheid.

(S) **Bridge. 14K.** Bijzonder mooi kaartspel, zoals ons bridge, gezien de geheugencapaciteit met 3 kleuren i.p.v. 4 (schoppen harten ruiten). U speelt tegen de computer. De Nederlandse beeldscherm instructies zijn heel duidelijk. Men moet ook bieden. Er wordt gespeeld met troefkaarten. Een goede oefening tijdens een spannend en intelligent spel.

(S) **Wisselkoersen. 7K.** Hiermee kunt u praktisch alle valuta over de hele wereld omrekenen in een door u gewenste geldsoort. U kunt ook wijzigingen in de omrekenkoers aanbrengen.

Geluksdoos. 6K. Spannend gokspel met cijfers en faktoren. U heeft de keuze om met 1 of 2 personen te spelen. Veel plezier!

Paardenraces. 9K. U speelt tegen de computer. U krijgt de hele renbaan op het beeldscherm te zien. Met 2 dobbelstenen kunt u kiezen welke paarden u laat lopen. Krijgt u meer paarden over de finish dan de computer, dan heeft u gewonnen. Heel spannend.

(S) **Morse training. 4K.** U krijgt het alfabet te zien met de daarbij behorende morsesignalen. Dan krijgt u morsesignalen te horen en moet u binnen 30 sec. de daarbij behorende letter gevonden hebben. U krijgt uw score te zien en kunt de moeilijkheidsgraad opvoeren.

(S) **Lichtschakeling. 2K.** Speciaal voor onderwijs op basisscholen om zeer duidelijk de lichtschakeling en de resultaten daarvan te tonen.

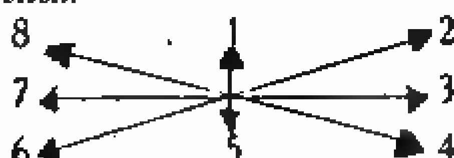
Geboortekalender. 1K. Door het ingeven van welke datum dan ook in verleden of toekomst rekent de computer de daarbij behorende weekdag zeer snel uit.

(S) **Super lichtkrant. 2K.** Speciaal geschikt voor bedrijven om een meterslange tekst in te typen, die dan oneindig in zeer grote, gekleurde letters over het beeldscherm van links naar rechts blijven lopen. Voor mededelingen of reclameboodschappen. Ook geschikt voor school als mededelingenbord.

Printkalender'84. 8K. Voor dit programma heeft u een Matrix printer nodig om deze kalender op een fraaie grote afbeelding met daaronder alle maanden en dagen van 1984 te laten afdrukken (ingezonden door Foto Sterel).

Tijdbom. 16K. U bent chef in een fabriek. Een tijdbom gaat binnen enkele minuten exploderen. Uw arbeiders trachten de explosie te voorkomen. Ze moeten een ladder laten zakken, naar boven klimmen en de bom onschadelijk maken. Om de ladder te laten zakken, moeten zij de touwen doorschieten, waarmee de ladder vastzit. De kogels worden tegengehouden door 4 assemblagevloeren, die zich voortbewegen tussen de arbeiders en de tijdbom. Zij zullen dus eerst de assemblagevloeren moeten vernietigen. Pas op voor de explosieven op de vloeren die, wanneer ze vallen, de arbeiders doden. Nadat de ladder is gezakt moeten uw arbeiders omhoog klimmen naar de bom. Maar pas op de assemblagevloeren, daar u anders de kans loopt uw personeel te verliezen wanneer zij hiermee in aanraking komen. U kunt de arbeiders besturen door de stuurknuppels links of rechts te duwen, spatiebalk om te schieten. Nadat de ladder is gezakt kunt u de arbeiders omhoog sturen, door de stuurknuppel omhoog te duwen. Een zeer spannend spel. Probeer ook eens een RUN +

COMX Mijnenveld. 11K. Een strategisch spel waarbij u goed moet nadenken i.p.v. domweg snel reageren. U wordt aangevallen door 6 vijanden en een tank in een 17 X 15 slagveld. Daarnaast zijn er nog 15 mijnen die door de computer willekeurig of door u zelf zijn geplaatst. De tank vernietigt alles op zijn weg, mijn vernietigt alles behalve tank, aanvaller vernietigt u, u heeft geen aanvalskracht maar u kunt de aanvallers vernietigen door ze op de mijnen te laten lopen. Uw zetten worden gestuurd door de volgende toetsen:



0: blijf op huidige positie
9: willekeurige zet naar nieuwe locatie in het veld.

(S) **Bankroof. 11K.** Een spannend spel dat met zijn tweeën wordt gespeeld. Beiden houden een bank. Bij het begin van het spel wordt in elk loket (6) van de banken 3$ ingelegd. Door uw (verstandige) keuze van zetten kunt u al die munten in uw eigen bank terecht laten komen. Winnaar is degene die de meeste munten in zijn bank krijgt of het eerste 19$ heeft verzameld. Instructies in het programma. Met RUN + heeft u een redelijk snel spel. (Daarna mag u niet saven.)

(S) **COMX Memo. 6K.** Als Memory of "Kom er maar eens achter". U mag twee kaartjes omdraaien en de plaats daarvan onthouden. Bij twee gelijke kaartjes scoort u een punt. Een sterk beroep op uw geheugen. Spannend om met z'n tweeën te spelen. Instructies in progr.

(S) **Rekenmeester 15K.** (Kleuterrekenen) Aan de kleinsten onder ons leert dit programma begrippen van gelijkheid, optellen en aftrekken. Het wordt zeer educatief gebracht en geeft gelegenheid om ook de jongsten met de computer te leren omgaan. Instructies in programma. Door de tijdvariabelen in het begin van het programma te veranderen kunt u de snelheid van het programma beïnvloeden. **vervolg op pag. 14**

(S) **Vidicalc. 20K.** Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beïnvloeden zodat u eenvoudige "wat als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage.

(S) **Ouder-administratie. 7K.** Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leerlingen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star of de Thermoprinter. Een uitkomst voor b.v. een rondschrijven!

(S) **Rapporten administratie. 10K.** Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van elk trimester of aan het eind van het schooljaar laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

(S) **Matrix I. 25K.** Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

(S) **Fonetiek. 21K.** Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een overzichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Lui Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coördinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

(S) **Joodse kalender. 18K.** Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze data, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

(S) **Zeven steden spel. 16K.** Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kieboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging. Heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zo niet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardrijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Busch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst normaal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimtewezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

(S) **Spelling O.T.T. 7K.** Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

(S) **Sterrenhemel. 22K.** Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

(S) **Tafels leren. 2K.** Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

(S) **Rekenen. 10K.** Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3 + 6 − 8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastisch oefenprogramma voor thuis.

(S) **Trigonometrie I. 22K.** Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Ruimtekoloniën. 12K. Met dank aan Dhr. Botter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te schiten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

(S) **Trigonometrie II. 29K.** Dit is een vervolg op trigonometrie I.

Kruisvuur (M). 15K. Een snel aktiespel. Probeer de vijand met een kanon te raken. Oplettendheid is echter geboden, de vijand schiet terug en loopt rond. Loopt een vijand tegen je kanon, dan is het spel uit. Dit spel is vergelijkbaar met de betere spelen uit een speelhal.

Kijk uit! (M). 16K. Probeer je mannetje naar de overkant te laten lopen voordat hij door de reuze-insecten wordt opgegeten. Heb je echter een krachtpil gegeten, die je op je pad vindt, dan kun je de insecten verslaan. Let op dat je de tijdslimiet niet overschrijdt. Een erg snel machinetaal spel, dat in een speelhal zeker niet zou misstaan.

Ruimte oorlog (Raiders) (M). 27K. Een ruimtevaartspel waarvoor zelfs de echte TV spelcomputers zich niet zouden schamen, maar daar kost zo'n spel ± ƒ 100,-. U moet in de ruimte proberen de buitenaardse vijanden te vernietigen met een ruimtekanon. Laat echter de vijanden niet te dichtbij komen, want zij zullen u dan zeker vernietigen. Het is net alsof u door het raam van een ruimteschip naar buiten kijkt, u ziet de sterren voorbij schieten en de vijanden langzaam groter worden, als ze dichterbij komen. Goed voor vele uren speelplezier.

Appel plukker. 15K. Dit spel laat zien dat u voor een goed spel geen machinetaal nodig heeft. U moet appels uit een groot pakhuis verzamelen. Deze liggen verspreid over een aantal verdiepingen. Let echter op het spook, dat komt plotseling te voorschijn en eet uw appelplukker op als u hem niet ontwijkt. Een prachtig grafisch spel met uren speelplezier.

Autorace (M). 16K. Een waanzinnig mooi programma. U kijkt door het voorruit van uw auto, compleet met binnen- en buitenspiegels. U ziet auto's op u afkomen en door de spiegels weer achter u verdwijnen. Het is de bedoeling om uw auto een zo lang mogelijk traject te laten afleggen zonder ongelukken. Voor iedere veilige kilometer krijgt u punten. Heeft u 1000 punten dan wordt uw tank opnieuw gevuld. Het spel eindigt als de benzine op is. Dit spel is zonder meer mijn favoriet. Het heeft een erg mooie, grafische weergave. Echt geweldig, blijft boeiend.

Assembler. Dit programma is een bijna onmisbaar hulpmiddel bij het maken van machinetaal programma's. U kunt in plaats van hexadecimale code's de offiele afkortingen voor de machinetaal opdrachten invoeren. Dit vereenvoudigt het programmeren in machinetaal en maakt het foutzoeken (debuggen) een stuk eenvoudiger. Dit geweldige programma is ingezonden door Dhr. Claessens en dus niet de officiele COMX versie. Het is door een van onze technische mensen gecontroleerd en uitstekend bevonden.

Disassembler. Een disassembler is het omgekeerde van een assembler, het vertaalt een machinetaalprogramma naar de afkortingen die u in het 1802 boek kunt vinden. Met dit programma kunt u een beter inzicht krijgen in de manier waarop een machinetaalprogramma werkt. Helaas ontbreekt de mogelijkheid om gedisassembleerde gegevens op cassette weg te schrijven en met de assembler weer in te lezen.

De assembler en de disassembler zijn alleen nuttig als u van plan bent in machinetaal te gaan programmeren. Zonder ervaring in het programmeren in machinetaal hebt u niets aan deze programma's. Er is op dit moment nog geen zelfstudie boek machinetaal voor de 1802 bij ons verkrijgbaar.

PRIJSLIJST COMX-HARDWARE

Hieronder vindt U een complete en geheel bijgewerkte prijslijst van Comx computers en rand apparaten.

OMSCHRIJVING	PRIJS
COMPUTERS	
Comx-35 computer	649,-
Comx-PC1 computer	798,-
PRINTERS	
Comx-standaard printerinterface	275,-
Comx parallel kabel	39,-
Comx seriele RS232 kabel	54,-
STAR Gemini 10-X Incl. Interface, kabel en tekstverwerker	1798,-
Comx-thermoprinter Incl. (speciale) interface, kabel en tekst-verwerker (Nederlandse gebruiksaanwijzing)	575,-
PAPIER	
Rol thermopapier 50 mtr. (voor thermoprinter)	30,-
Doos matrixprinter papier 2000 vel	63,-
Plaketiketten (100 mm breed 35,5 mm hoog) 4000 etiketten per doos	130,-
EXTERN GEHEUGEN	
Cassettercorder Computone met bandteller	129,-
Floppy interfacekaart Iedere niet merk gebonden drive aan te sluiten met Nederlandse gebruiksaanwijzing en DOS schijf	398,-
Floppydisk drive Dubbelzijdig 40 tracks inc. voeding, kast en kabel, gebruikshandlaar	1098,-
Floppydisk drive als boven met twee drives	1798,-
Uitbreidingsdoos (expancionbox) met 4 slots	245,-
RAMuitbreiding 32Kbyte	325,-
BOEKEN/CURSUS	
Comx technisch handboek (Engels)	25,-
RCA 1802 boek Assemblertaal (Engels)	35,-
Beide boeken in een keer besteld	60,-
Cforth boek (Ken Tracton/Meindersma Nederlands)	59,-
Cursus Deel 2 t/m 6 per deel	40,-
Cursus deel 2 t/m 6 compleet 5 delen	150,-

Zie voor complete hardware beschijving de uitgebreide Comx krant!

(S) Vidicalc. 20K. Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beinvloeden zodat u eenvoudige "wat als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage.

(S) Ouder-administratie. 7K. Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leerlingen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star of de Thermoprinter. Een uitkomst voor b.v. een rondschrijven!

(S) Rapporten administratie. 10K. Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van elk trimester of aan het eind van het schooljaar laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

(S) Matrix I. 25K. Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

(S) Fonetiek. 21K. Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een overzichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Luie Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coordinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

(S) Joodse kalender. 18K. Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze datu, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

(S) Zeven steden spel. 16K. Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kirboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging, heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zo niet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardrijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Bruch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst normaal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimte wezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

(S) Spelling O.T.T. 7K. Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

(S) Sterrenhemel. 22K. Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

(S) Tafels leren. 2K. Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

(S) Rekenen. 10K. Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3 + 6 — 8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastich oefenprogramma voor thuis.

(S) Trigonometrie I. 22K. Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Ruimtekoloniën. 12K. Met dank aan Dhr. Botter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te schiten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

(S) Vidicalc. 20K. Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beïnvloeden zodat u eenvoudige "wat als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage.

(S) Ouder-administratie. 7K. Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leerlingen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star of de Thermoprinter. Een uitkomst voor b.v. een rondschrijven!

(S) Rapporten administratie. 10K. Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van elk trimester of aan het eind van het schooljaar laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

(S) Matrix I. 25K. Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

(S) Fonetiek. 21K. Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een overzichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Luie Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coordinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

(S)Joodse kalender. 18K. Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze data, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

(S) Zeven steden spel. 16K. Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kirboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging. heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zo niet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardrijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Busch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst normaal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimte wezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

(S) Spelling O.T.T. 7K. Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

(S) Sterrenhemel. 22K. Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

(S) Tafels leren. 2K. Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

(S) Rekenen. 10K. Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3 + 6 — 8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastich oefenprogramma voor thuis.

(S) Trigonometrie I. 22K. Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Ruimtekoloniën. 12K. Met dank aan Dhr. Bolter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te stichten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

(S) **Trigonometrie II. 29K.** Dit is een vervolg op trigonometrie I.

Kruisvuur (M). 15K. Een snel aktiespel. Probeer de vijand met een kanon te raken. Oplettendheid is echter geboden, de vijand schiet terug en loopt rond. Loopt een vijand tegen je kanon, dan is het spel uit. Dit spel is vergelijkbaar met de betere spelen uit een speelhal.

Kijk uit! (M). 16K. Probeer je mannetje naar de overkant te laten lopen voordat hij door de reuze-insecten wordt opgegeten. Heb je echter een krachtpil gegeten, die je op je pad vindt, dan kun je de insecten verslaan. Let op dat je de tijdslimiet niet overschrijdt. Een erg snel machinetaal spel, dat in een speelhal zeker niet zou misstaan.

Ruimte oorlog (Raiders) (M). 27K. Een ruimtevaartspel waarvoor zelfs de echte TV spelcomputers zich niet zouden schamen, maar daar kost zo'n spel ± ƒ 100,-. U moet in de ruimte proberen de buitenaardse vijanden te vernietigen met een ruimtekanon. Laat echter de vijanden niet te dichtbij komen, want zij zullen u dan zeker vernietigen. Het is net alsof u door het raam van een ruimteschip naar buiten kijkt, u ziet de sterren voorbij schieten en de vijanden langzaam groter worden, als ze dichterbij komen. Goed voor vele uren speelplezier.

Appel plukker. 15K. Dit spel laat zien dat u voor een goed spel geen machinetaal nodig heeft. U moet appels uit een groot pakhuis verzamelen. Deze liggen verspreid over een aantal verdiepingen. Let echter op het spook, dat komt plotseling te voorschijn en eet uw appelplukker op als u hem niet ontwijkt. Een prachtig grafisch spel met uren speelplezier.

Autorace (M). 16K. Een waanzinnig mooi programma. U kijkt door het voorruit van uw auto, compleet met binnen- en buitenspiegels. U

ziet auto's op u afkomen en door de spiegels weer achter u verdwijnen. Het is de bedoeling om uw auto een zo lang mogelijk traject te laten afleggen zonder ongelukken. Voor iedere veilige kilometer krijgt u punten. Heeft u 1000 punten dan wordt uw tank opnieuw gevuld. Het spel eindigt als de benzine op is. Dit spel is zonder meer mijn favoriet. Het heeft een erg mooie, grafische weergave. Echt geweldig, blijft boeiend.

Assembler. Dit programma is een bijna onmisbaar hulpmiddel bij het maken van machinetaal programma's. U kunt in plaats van hexadecimale code's de offiele afkortingen voor de machinetaal opdrachten invoeren. Dit vereenvoudigt het programmeren in machinetaal en maakt het foutzoeken (debuggen) een stuk eenvoudiger. Dit geweldige programma is ingezonden door Dhr. Claessens en dus niet de officiele COMX versie. Het is door een van onze technische mensen gecontroleerd en uitstekend bevonden.

Disassembler. Een disassembler is het omgekeerde van een assembler, het vertaalt een machinetaalprogramma naar de afkortingen die u in het 1802 boek kunt vinden. Met dit programma kunt u een beter inzicht krijgen in de manier waarop een machinetaalprogramma werkt. Helaas ontbreekt de mogelijkheid om gedisassembleerde gegevens op cassette weg te schrijven en met de assembler weer in te lezen.
De assembler en de disassembler zijn alleen nuttig als u van plan bent in machinetaal te gaan programmeren. Zonder ervaring in het programmeren in machinetaal hebt u niets aan deze programma's. Er is op dit moment nog geen zelfstudie boek machinetaal voor de 1802 bij ons verkrijgbaar.

PRIJSLIJST COMX-HARDWARE

Hieronder vindt U een complete en geheel bijgewerkte prijslijst van Comx computers en rand apparaten.

OMSCHRIJVING	PRIJS
COMPUTERS	
Comx-35 computer	649,-
Comx-PC1 computer	798,-
PRINTERS	
Comx-standaard printerinterface	275.-
Comx parallel kabel	39,-
Comx seriele RS232 kabel	54,-
STAR Gemini 10-X Incl. Interface, kabel en tekstverwerker	1798.-
Comx-thermoprinter Incl. (speciale) interface, kabel en tekst-verwerker (Nederlandse gebruiksaanwijzing)	575,-
PAPIER	
Rol thermopapier 50 mtr. (voor thermoprinter)	30.-
Doos matrixprinter papier 2000 vel	63,-
Plaketiketten (100 mm breed 35,5 mm hoog) 4000 etiketten per doos	130,-
EXTERN GEHEUGEN	
Cassettercorder Computone met bandteller	129.-
Floppy interfacekaart Iedere niet merk gebonden drive aan te sluiten met Nederlandse gebruiksaanwijzing en DOS schijf	398,-
Floppydisk drive Dubblezijdig 40 tracks inc. voeding, kast en kabel, gebruiksklaar	1098,-
Floppydisk drive als boven met twee drives	1798.-
Uitbreidingsdoos (expancionbox) met 4 slots	245,-
RAMuitbreiding 32Kbyte	325,-
BOEKEN/CURSUS	
Comx technisch handboek (Engels)	35.-
RCA 1802 boek Assemblertaal (Engels)	35,-
Beide boeken in een keer besteld	60.-
Cforth boek (Ken Tracton/Meindersma Nederlands)	59,-
Cursus Deel 2 t/m 6 per deel	40,-
Cursus deel 2 t/m 6 compleet 5 delen	150,-

Zie voor complete hardware beschijving de uitgebreide Comx krant!

45	spel	Happie Hap, Duikbootjager, Boggle Molenspel (M/A)	20,-
46	Prog.hulp	1802 Assembler (copy verbod), ext. monitor+disassembler (M/A) (incl. gebruiksaanwijzing) ext. monitor (v. Tongeren)	39,-
47	spel	Schaken+data, getal schieten, happer, Bomber	20,-
48	Int/school	Computer kennismaking, woord leren Tafels, zinsontleding, cijfers na toetsen, maandleerprogramma	20,-
49	spel	Middeleeuws monopoly, Dubbel of 7 Noordzeeramp, spel van Stijn	20,-
50	school/gebr.	Weerstandenschakeling, condensatoren, Zelfinductie, voedingen, trafo	20,-
51	Spel	Nachtvlucht, Zoek de trein, Pak ze Ruimte mission	20,-
52	Spel	Mastermind III, Sterrenslag, Ijskiller, Cavepilot	20,-
53	Progr/gebr	Hex-Dec conversie, shapemaker 2 Telensmaken(met gebr.aanw.) Sorteerstring prgrammeer hulp	39,-
54	Spel	Galaxis, Bacterie aanval, Ufo, Renbaan	20,-
55	spel	Sterrenplukken, Hazenjacht, Kamikaze, Solitaire	20,-
56	spel	Labyrint, Schipperskklavier, Orgel Music composer	20,-
57	Gebr/Scholen	Kleinste kwadraten, Determinanten, Statistiek I, kwadr. funkties, Intergreren, funkties	20,-
58	Gebruikers	Data base, Hypotheken, Wintersport, berekening, Hypotheek annuiteits	20,-
59	Gebr/scholen	Vraag & antwoord, Weet je veel, Cijferbeheer	20,-
60	Spel	Gangenstelsel, Data, Kluiskrakers	20,-
61	Gebr/scholen	Boekhhoudprogramma (2de prijs)	20,-
62	scholen/Spel	Werkwoorden, Vlaggen, typsnelheid, Talen leren, Rekenoefeningen	20,-
63	Sport administratie	Jogging, competities, Bowling	20,-
64	Spel	Bombardement, Kwiebelgrotten, Schuifspel	20,-
65	Spel	Yahtzee, Dobbelspel, Kleiduiven schieten	20,-

66	Spel	Lasergun, Zeeslag, Golf, Magisch Vierkant	20,-
67	Spel	Kokopoly, Getal raden III	20,-
68	Gebruikers	Energie gebruik, Huishoudbudget Demo III, Telefoonboek II, Bruto/netto loon, Audiogram	20,-
69	Scholen/Spel/Gebr	Honderdveld, Vervoegingen, Temperaturen	20,-
70	Gebruikers	Turbo lader (copyright)	20,-

CONSUMENTEN GIDS

Huiscomputers

In ons maartnummer hebben we gepubliceerd over huiscomputers. Als reactie daarop hebben we vragen gehad over ons vrij negatieve oordeel over de Comx 35. Dit oordeel is te verklaren uit het feit dat wij bij onze test zijn uitgegaan van de gebruiksmogelijkheden van de computers in hun standaarduitvoering.

De test geeft een oordeel over de belangrijkste toepassingen van de verschillende computers. Wij hebben ons daarbij niet gericht op de gevorderde hobbyist, maar op de doorsnee koper van een huiscomputer.

In onze test hadden we eventuele ondersteuning aan gebruikers door de importeur niet meegenomen. De importeur van de Comx is zeer actief bij het begeleiden van de gebruikers. Er worden regelmatig gebruikersdagen georganiseerd. Verder biedt de importeur de mogelijkheid de bestaande Comx-programma's gratis over te nemen. Tenslotte geeft de importeur maandelijks een gebruikerskrant uit.

De Comx 35 huiscomputer uit onze test is momenteel verkrijgbaar met een monitoraansluiting. Daarnaast is sinds kort een nieuw model, de Comx PC 1, te koop met een gewijzigd toetsenbord. De handleiding, die bij onze testexemplaren onvolledig was, blijkt een uitgebreider Nederlandstalig deel te bevatten – deze handleiding is "redelijk tot goed" te noemen.

Wat de prijzen van de spelletjes voor beide Comx-huiscomputers betreft: u kunt voor *ƒ* 40 tenminste vijf eenvoudige spelletjes krijgen. Deze zijn ook op papier uitgeschreven voor een gering bedrag verkrijgbaar. Naast de aanbevolen printer (*ƒ* 1800) kunt u ook een willekeurige goedkopere, eveneens niet-merkgebonden printer op deze computer aansluiten.

LET OP LET OP LET OP LET OP LET OP LET OP LET OP LET OP LET OP

Wilt U na 15 mei GEEN listings en cassettes meer bij ons bestellen? In het Comxnews van Augustus zult U een nieuw besteladres vinden.
Wel kunt U bij ons nog blijven bestellen: Cursus en technische boeken.

(S) Vidicalc. 20K. Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beïnvloeden zodat u eenvoudige "wat als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage.

(S) Ouder-administratie. 7K. Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leerlingen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star of de Thermoprinter. Een uitkomst voor b.v. een rondschrijven!

(S) Rapporten administratie. 10K. Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van elk trimester of aan het eind van het schooljaar laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

(S) Matrix I. 25K. Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

(S) Fonetiek. 21K. Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een overzichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Luie Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coordinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

(S) Joodse kalender. 18K. Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze data, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

(S) Zeven steden spel. 16K. Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kieboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging: heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zo niet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardrijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Busch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst normaal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimte wezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

(S) Spelling O.T.T. 7K. Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

(S) Sterrenhemel. 22K. Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

(S) Tafels leren. 2K. Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

(S) Rekenen. 10K. Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3+6−8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastisch oefenprogramma voor thuis.

(S) Trigonometrie I. 22K. Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Ruimtekoloniën. 12K. Met dank aan Dhr. Botter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te schiten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

(S) Trigonometrie II. 29K. Dit is een vervolg op trigonometrie I.

Kruisvuur (M). 15K. Een snel aktiespel. Probeer de vijand met een kanon te raken. Oplettendheid is echter geboden, de vijand schiet terug en loopt rond. Loopt een vijand tegen je kanon, dan is het spel uit. Dit spel is vergelijkbaar met de betere spelen uit een speelhal.

Kijk uit! (M). 16K. Probeer je mannetje naar de overkant te laten lopen voordat hij door de reuze-insecten wordt opgegeten. Heb je echter een krachtpil gegeten, die je op je pad vindt, dan kun je de insecten verslaan. Let op dat je de tijdslimiet niet overschrijdt. Een erg snel machinetaal spel, dat in een speelhal zeker niet zou misstaan.

Ruimte oorlog (Raiders) (M). 27K. Een ruimtevaartspel waarvoor zelfs de echte TV spelcomputers zich niet zouden schamen, maar daar kost zo'n spel ± f 100,-. U moet in de ruimte proberen de buitenaardse vijanden te vernietigen met een ruimtekanon. Laat echter de vijanden niet te dichtbij komen, want zij zullen u dan zeker vernietigen. Het is net alsof u door het raam van een ruimteschip naar buiten kijkt, u ziet de sterren voorbij schieten en de vijanden langzaam groter worden, als ze dichterbij komen. Goed voor vele uren speelplezier.

Appel plukker. 15K. Dit spel laat zien dat u voor een goed spel geen machinetaal nodig heeft. U moet appels uit een groot pakhuis verzamelen. Deze liggen verspreid over een aantal verdiepingen. Let echter op het spook, dat komt plotseling te voorschijn en eet uw appelplukker op als u hem niet ontwijkt. Een prachtig grafisch spel met uren speelplezier.

Autorace (M). 16K. Een waanzinnig mooi programma. U kijkt door het voorruit van uw auto, compleet met binnen- en buitenspiegels. U ziet auto's op u afkomen en door de spiegels weer achter u verdwijnen. Het is de bedoeling om uw auto een zo lang mogelijk traject te laten afleggen zonder ongelukken. Voor iedere veilige kilometer krijgt u punten. Heeft u 1000 punten dan wordt uw tank opnieuw gevuld. Het spel eindigt als de benzine op is. Dit spel is zonder meer mijn favoriet. Het heeft een erg mooie, grafische weergave. Echt geweldig, blijft boeiend.

Assembler. Dit programma is een bijna onmisbaar hulpmiddel bij het maken van machinetaal programma's. U kunt in plaats van hexadecimale code's de officiele afkortingen voor de machinetaal opdrachten invoeren. Dit vereenvoudigt het programmeren in machinetaal en maakt het foutzoeken (debuggen) een stuk eenvoudiger. Dit geweldige programma is ingezonden door Dhr. Claessens en dus niet de officiele COMX versie. Het is door een van onze technische mensen gecontroleerd en uitstekend bevonden.

Disassembler. Een disassembler is het omgekeerde van een assembler, het vertaalt een machinetaalprogramma naar de afkortingen die u in het 1802 boek kunt vinden. Met dit programma kunt u een beter inzicht krijgen in de manier waarop een machinetaalprogramma werkt. Helaas ontbreekt de mogelijkheid om gedisassembleerde gegevens op cassette weg te schrijven en met de assembler weer in te lezen.
De assembler en de disassembler zijn alleen nuttig als u van plan bent in machinetaal te gaan programmeren. Zonder ervaring in het programmeren in machinetaal hebt u niets aan deze programma's. Er is op dit moment nog geen zellstudie boek machinetaal voor de 1802 bij ons verkrijgbaar.

PRIJSLIJST COMX-HARDWARE

Hieronder vindt U een complete en geheel bijgewerkte prijslijst van Comx computers en rand apparaten.

OMSCHRIJVING	PRIJS
COMPUTERS	
Comx-35 computer	649,-
Comx-PC1 computer	798,-
PRINTERS	
Comx-standaard printerinterface	275,-
Comx parallel kabel	39,-
Comx seriele RS232 kabel	54,-
STAR Gemini 10-X Incl. Interface, kabel en tekstverwerker	1798,-
Comx-thermoprinter Incl. (speciale) interface, kabel en tekstverwerker (Nederlandse gebruiksaanwijzing)	575,-
PAPIER	
Rol thermopapier 50 mtr. (voor thermoprinter)	30,-
Doos matrixprinter papier 2000 vel	63,-
Plaketiketten (100 mm breed 35,5 mm hoog) 4000 etiketten per doos	130,-
EXTERN GEHEUGEN	
Cassettercorder Computone met bandteller	129,-
Floppy interfacekaart Iedere niet merk gebonden drive aan te sluiten met Nederlandse gebruilsaanwijzing en DOS schijf	398,-
Floppydisk drive Dubblezijdig 40 tracks inc. voeding, kast en kabel, gebruiksklaar	1098,-
Floppydisk drive als boven met twee drives	1798,-
Uitbreidingsdoos (expancionbox) met 4 slots	245,-
RAMuitbreiding 32Kbyte	325,-
BOEKEN/CURSUS	
Comx technisch handboek (Engels)	35,-
RCA 1802 boek Assemblertaal (Engels)	35,-
Beide boeken in een keer besteld	60,-
Cforth boek (Ken Tracton/Meindersma Nederlands)	59,-
Cursus Deel 2 t/m 6 per deel	40,-
Cursus deel 2 t/m 6 compleet 5 delen	150,-

Zie voor complete hardware beschijving de uitgebreide Comx krant!

(S) Vidicalc. 20K. Ingestuurd door Dhr. J. Barth uit Wassenaar, kreeg een hoge score in onze programmeerwedstrijd. Vidicalc is een mini Spreadsheet programma. Het bestaat uit een werkblad (spreadsheet) in de computer waarin allerhande berekeningen worden uitgevoerd. U kunt de berekeningen gemakkelijk beinvloeden zodat u eenvoudige "wat als" (Wat is het resultaat Als ik zoveel meer verkoop) berekeningen kunt maken. U kunt dus snel zien welk effect een verandering van een gegeven op het eindresultaat heeft. Een geweldig hulpmiddel bij planning, budgettering, belastingaangifte. Met dit programma ziet u snel de invloed van een veranderd rentepercentage.

(S) Ouder-administratie. 7K. Met dit programma kunt u een complete lijst maken van de ouders van alle leerlingen, tevens kunt u bijhouden of de ouderbijdrage wel of niet is betaald. U kunt tot 250 ouders in de computer opslaan en deze op postcode of op naam door de printer laten uitprinten met de professionele Star of de Thermoprinter. Een uitkomst voor b.v. een rondschrijven!

(S) Rapporten administratie. 10K. Met dit programma vult u erg eenvoudig de rapportcijfers in. Na ieder proefwerk voert u de behaalde cijfers in en het gewicht van het cijfer. Aan het eind van elk trimester of aan het eind van het schooljaar laat u de computer het gemiddelde van de cijfers berekenen. Deze worden dan keurig uitgeprint, met naam van de leerling en onderverdeeld in de verschillende vakken.

(S) Matrix I. 25K. Dit fraaie programma geeft een zeer uitgebreide uitleg van matrix berekeningen, en geeft aan op welke manier u bij het oplossen van vergelijkingen gebruik kunt maken van matrix rekenen.

(S) Fonetiek. 21K. Met dank aan Dhr. Groeneweg uit Capelle. Een overzicht van alle klanken in de Nederlandse taal en hun fonetische tekens. Deze worden in een overzichtelijk schema getoond. Een zeer uitgebreid en fraai programma, speciaal voor studenten Nederlands.

Lazy Bug. 21K. In dit programma moet u proberen de Lazy Bug (Luie Luis) door een aantal oerwouden vol gevaren te loodsen. Naarmate het spel vordert wordt het aantal gevaren per oerwoud steeds groter. Dit programma kent een aantal zeer fraaie, visuele effecten die u ook in eigen programma's kunt inbouwen.

Zeegevecht (M). 12K. Een leuk en snel programma. U bent de commandant van een onderzeeër. Het is uw taak de vijandige schepen en vliegtuigen te vernietigen. U heeft de beschikking over raketten en torpedo's. Mooie kleur- en geluidseffecten.

Duikboot. 3K. Met dank aan Dhr. Bouknecht uit Rijnsburg. Als kapitein van een fregat geeft u opdracht tot het gooien van dieptebommen. U heeft 20 bommen ter beschikking, waarmee u zoveel mogelijk vijandige onderzeeërs moet vernietigen. U geeft de coordinaten op waar u de bommen wilt gooien. Na twintig bommen is uw beurt voorbij.

(S) Joodse kalender. 18K. Een bijzonder mooi programma dat wij danken aan Dhr. Berends uit Emst. Dit leerzame programma geeft uitleg van de Joodse kalender. Verder geeft het een overzicht van de Joodse jaartallen in vergelijking tot onze data, alsmede een overzicht van alle Joodse feestdagen op christelijke data.

(S) Zeven steden spel. 16K. Een fraai aardrijkskundespel van Dhr. Kieboom uit Barendrecht. De computer kiest 7 steden uit een bestand van 40 Nederlandse steden. U moet proberen met uw auto deze steden langs de kortste weg te bezoeken. Alleen de namen worden getoond, dus niet de ligging. heeft u de steden bezocht, dan wordt de ligging op een kaartje getoond en kunt u controleren of u inderdaad de kortste weg heeft gekozen. Zo niet, dan kunt u het opnieuw proberen. Een fraai geprogrammeerd spel, dat enig aardrijkskundig inzicht vereist.

Morse II. 6K. Dit programma werd opgestuurd door Dhr. Busch uit Haarlem. Het geeft een overzicht van de morsetekens, met de bijbehorende letters en cijfers. Ook kunt u ingetypte tekst laten vertalen naar morsetekens. U typt uw tekst normaal in, waarna u morsetekens op het scherm krijgt. Deze kunt u laten uitprinten op de Thermoprinter, waarna u het bericht kunt uitzenden. Bij het intypen van morsetekens worden deze naar gewone letters vertaald. Bij alle mogelijkheden hoort men ook de morsesignalen. Er zijn 3 niveau's.

Space Aliens. 9K. In dit spel bent u een ruimtevaarder. U moet proberen rondzwevende ruimte-eieren te vernietigen voordat zij uitkomen en kunnen volgroeien tot een zeer gevaarlijke Space Alien (ruimte wezen dat mensen eet). U kunt de larven nog gewoon vangen, maar de volgroeide Alien niet meer. Deze komen zelfs achter u aan. Vangt hij u dan is het spel uit. Gelukkig kunt u zich bovenmenselijke kracht geven om deze Alien te vangen, helaas verliest u deze weer. Een leuk spel.

(S) Spelling O.T.T. 7K. Dit geweldig educatieve programma kregen we van W.D. Platje te Dordrecht. Het geeft taaloefeningen die u thuis of op school kunt doen. Er is een groot aantal werkwoorden ingevoerd. Als u een fout maakt wordt deze door de computer keurig uitgelegd. Komt deze er niet uit dan wordt gevraagd de onderwijzer(es) te roepen. Bijzonder geschikt voor gebruik op de lagere school.

(S) Sterrenhemel. 22K. Eveneens van Dhr. Platje uit Dordrecht. Op het beeldscherm de meest bekende sterrebeelden. U kunt deze buiten, in een heldere nacht uiteraard, weer proberen te vinden. Misschien wordt u na het bekijken van dit programma een amateurastronoom.

(S) Tafels leren. 2K. Met dank aan Dhr. Moor uit Castricum. Dit programma helpt een leerling bij het leren van tafels. Eerst wordt de naam van de leerling gevraagd, vervolgens welke tafel moet worden geoefend. Een leuk leerprogramma.

(S) Rekenen. 10K. Met dank aan Dhr. Heijmans uit Nijmegen. Dit rekenprogramma heeft vele mogelijkheden. De leerling kan leren optellen, vermenigvuldigen, delen en aftrekken. Ook kan men gecombineerde sommen maken (3 + 6 — 8) met drie keuzen. De computer kan ook voorbeelden geven en de snelheid aanpassen. Voordat het programma begint wordt de naam van de leerling gevraagd. Een fantastisch oefenprogramma voor thuis.

(S) Trigonometrie I. 22K. Bedoeld als inleiding in de trigonometrische funkties. Al deze funkties betreffen rechthoekige driehoeken. Een fantastisch programma voor middelbare scholen.

Ruimtekoloniën. 12K. Met dank aan Dhr. Botter uit Goes. U bent commandant van een ruimtevloot die tot doel heeft koloniën in de ruimte te stichten voor de federatie. Er kunnen zich echter verschillende problemen voordoen, die wij, om de spanning er in te houden, niet zullen verklappen. De vloot keert bij verkeerd ingevoerde gegevens terug naar de basis.

(S) Trigonometrie II. 29K. Dit is een vervolg op trigonometrie I.

Kruisvuur (M). 15K. Een snel aktiespel. Probeer de vijand met een kanon te raken. Oplettendheid is echter geboden, de vijand schiet terug en loopt rond. Loopt een vijand tegen je kanon, dan is het spel uit. Dit spel is vergelijkbaar met de betere spelen uit een speelhal.

Kijk uit! (M). 16K. Probeer je mannetje naar de overkant te laten lopen voordat hij door de reuze-insecten wordt opgegeten. Heb je echter een krachtpil gegeten, die je op je pad vindt, dan kun je de insecten verslaan. Let op dat je de tijdslimiet niet overschrijdt. Een erg snel machinetaal spel, dat in een speelhal zeker niet zou misstaan.

Ruimte oorlog (Raiders) (M). 27K. Een ruimtevaartspel waarvoor zelfs de echte TV spelcomputers zich niet zouden schamen, maar daar kost zo'n spel ± ƒ 100,-. U moet in de ruimte proberen de buitenaardse vijanden te vernietigen met een ruimtekanon. Laat echter de vijanden niet te dichtbij komen, want zij zullen u dan zeker vernietigen. Het is net alsof u door het raam van een ruimteschip naar buiten kijkt, u ziet de sterren voorbij schieten en de vijanden langzaam groter worden, als ze dichterbij komen. Goed voor vele uren speelplezier.

Appel plukker. 15K. Dit spel laat zien dat u voor een goed spel geen machinetaal nodig heeft. U moet appels uit een groot pakhuis verzamelen. Deze liggen verspreid over een aantal verdiepingen. Let echter op het spook, dat komt plotseling te voorschijn en eet uw appelplukker op als u hem niet ontwijkt. Een prachtig grafisch spel met uren speelplezier.

Autorace (M). 16K. Een waanzinnig mooi programma. U kijkt door het voorruit van uw auto, compleet met binnen- en buitenspiegels. U ziet auto's op u afkomen en door de spiegels weer achter u verdwijnen. Het is de bedoeling om uw auto een zo lang mogelijk traject te laten afleggen zonder ongelukken. Voor iedere veilige kilometer krijgt u punten. Heeft u 1000 punten dan wordt uw tank opnieuw gevuld. Het spel eindigt als de benzine op is. Dit spel is zonder meer mijn favoriet. Het heeft een erg mooie, grafische weergave. Echt geweldig, blijft boeiend.

Assembler. Dit programma is een bijna onmisbaar hulpmiddel bij het maken van machinetaal programma's. U kunt in plaats van hexadecimale code's de offiele afkortingen voor de machinetaal opdrachten invoeren. Dit vereenvoudigt het programmeren in machinetaal en maakt het foutzoeken (debuggen) een stuk eenvoudiger. Dit geweldige programma is ingezonden door Dhr. Claessens en dus niet de officiele COMX versie. Het is door een van onze technische mensen gecontroleerd en uitstekend bevonden.

Disassembler. Een disassembler is het omgekeerde van een assembler, het vertaalt een machinetaalprogramma naar de afkortingen die u in het 1802 boek kunt vinden. Met dit programma kunt u een beter inzicht krijgen in de manier waarop een machinetaalprogramma werkt. Helaas ontbreekt de mogelijkheid om gedisassembleerde gegevens op cassette weg te schrijven en met de assembler weer in te lezen.
De assembler en de disassembler zijn alleen nuttig als u van plan bent in machinetaal te gaan programmeren. Zonder ervaring in het programmeren in machinetaal hebt u niets aan deze programma's. Er is op dit moment nog geen zelfstudie boek machinetaal voor de 1802 bij ons verkrijgbaar.

PRIJSLIJST COMX-HARDWARE

Hieronder vindt U een complete en geheel bijgewerkte prijslijst van Comx computers en rand apparaten.

OMSCHRIJVING	PRIJS
COMPUTERS	
Comx-35 computer	649.-
Comx-PC1 computer	798,-
PRINTERS	
Comx-standaard printerinterface	275.-
Comx parallel kabel	39,-
Comx seriele RS232 kabel	54,-
STAR Gemini 10-X Incl. Interface, kabel en tekstverwerker	1798.-
Comx-thermoprinter Incl. (speciale) interface, kabel en tekst- verwerker (Nederlandse gebruiksaanwijzing)	575,-
PAPIER	
Rol thermopapier 50 mtr. (voor thermoprinter)	30.-
Doos matrixprinter papier 2000 vel	63,-
Plaketiketten (100 mm breed 35,5 mm hoog) 4000 etiketten per doos	130,-
EXTERN GEHEUGEN	
Cassettercorder Computone met bandteller	129.-
Floppy interfacekaart Iedere niet merk gebonden drive aan te sluiten met Nederlandse gebruiksaanwijzing en DOS schijf	398,-
Floppydisk drive Dubbelzijdig 40 tracks inc. voeding, kast en kabel, gebruiksklaar	1098,-
Floppydisk drive als boven met twee drives	1798.-
Uitbreidingsdoos (expancionbox) met 4 slots	245,-
RAMuitbreiding 32Kbyte	325,-
BOEKEN/CURSUS	
Comx technisch handboek (Engels)	35.-
RCA 1802 boek Assemblertaal (Engels)	35,-
Beide boeken in een keer besteld	60.-
Cforth boek (Ken Tracton/Meindersma Nederlands)	59,-
Cursus Deel 2 t/m 6 per deel	40,-
Cursus deel 2 t/m 6 compleet 5 delen	150,-

Zie voor complete hardware beschijving de uitgebreide Comx krant!

PROGRAMMABESPREKING

Van nieuwe programma's leverbaar vanaf begin december 1984. zie ook bijgaand leverings schema:

Sp. BOMBER 2K. R. Fontijn uit Nijmegen.
U bent helicopter bommenwerper. De tank in de woestijn staat in een vierkant van 100 x 100 maar is moeilijk te zien vanwege een zandstorm. Als U 5x een bom naar de tank gegooid heeft verplaatst deze zich.

Sp. DUBBEL EN ZEVEN 3K. Zie boven. Gokspel met 2 dobbelstenen tegen de computer. Wie het eerst dubbel en zeven heeft gegooid heeft gewonnen. De computer houdt de telling bij. De dobbelstenen zijn in beeld.

S./G. DETERMINANTEN 7K. Chr. de Groot uit Nijverdal.
Uitstekend school- en gebruikersprogramma. De Comx legt eerst uit wat determinanten en vergelijkingen zijn. De mogelijkheden zijn: Drie bij drie determinantenstelsel van drie vergelijkingen: twee bij twee determinant. stelsel van twee vergelijkingen en uitleg.

Sp. NOORDZEERAMP 7K. J. Barth uit Wassenaar.
Een van de mooiste niet-fabrieksspellen die wij toegestuurd kregen. zowel wat grafisch als geluid betreft. De tekeningen zijn heel precies en fijn: de zee. een booreiland, een reddingsschip en vooral de helicopter. Het booreiland staat in brand en jij bent de bestuurder van de reddingshelicopter die zo snel mogelijk tussen booreiland en reddingsschip heen en weer moeten vliegen om zoveel mogelijk mensen te redden voordat het eiland in zee verdwijnt. wat ook inderdaad zichtbaar gebeurt. U zit aan de stuurknuppel-joystick te sturen: links. rechts. beneden en naar boven. Het is nog vrij moeilijk'

Sp. MOLENSPEL 11K. In assembler geschreven. Dank aan G.W. Dekker uit Nieuwerkerk a.d. IJssel.
Met dit intelligentie-spel kan men uren tegen de computer spelen. Men moet in de molen 3 stenen van zijn eigen kleur op een rij ophangen. De computer probeert dit te verhinderen. Teksten verschijnen in kleine en grote letters.

S./G. HYOTHEEK ANNUITEITS-BEREKENING 6K. G.W. Dekker uit Nieuwerkerk a.d. IJssel.
Zeer snel worden alle mogelijkheden uitgerekend zoals maandlast, kostprijs. aantal jaren. rente percentage. eigen kapitaal. (Men moet geen onmogelijke zaken intoetsen'). Bij diverse berekeningen verschijnt er ook een staatje waarop U per jaar kunt zien wat U totdat jaar betaald hebt. wat de rentestand is. wat U per jaar aflopend te betalen heeft etc..

S./G. WEERSTAND SCHAKELINGEN 5K. P. Schouten uit Broek in Waterland.
Prima gebruikers- en schoolprogramma. Berekend worden weerstanden voor zowel seriele als parallel schakelingen als voor meerdere weerstanden. De schakelingen worden grafisch netjes getoond.

S./G. CONDENSATOREN 9K. P. Schouten uit Broek in Waterland.
Als boven. Rekent parallel schakelingen van condensatoren. Twee in serie. meer in serie. Reactantie van een resonantiekring met condensatoren.

S./G. ZELFINDUCTIES 9K. P. Schouten uit Broek in Waterland.
Dit prima gebruikers- en schoolprogramma berekend diverse schakelingen met spoelen. parallel van 2 spoelen. meerdere parallellen. serie schakelingen van spoelen. reactantie van een, resonantiekring met zelfinductie.

Sp./G. BOWLINGTELLING 20K. A.Beven uit Den Haag.
Dit programma is gemaakt voor berekeningen van uitslagen tussen teams met 2 spelers per game: Double league.
De uitleg staat zeer duidelijk in het programma. Zeer professionele wedstrijd-puntentelling.

G. SHAPE MAKER II 7K.
Van bovenstaande auteur is ook een verbetering op het reeds bestaande omdat in 1 programma zowel de karakters gemaakt kunnen worden (opgeslagen op band) en weer in de computer geladen kunnen worden.

S./G. TRANSFORMEREN 1K. G. Habets.
Prima school- en gebruikersprogramma.
Vragen: Ingangsspanning op de prim. spoel.
Windingen van de prim. spoel.
Weerstand achter de sec. spoel.
Men krijgt dan te zien: Weerstand in Ohm.
Wikkelverhouding
Uitgangsspanning in Volt.
Uitgangsstoom in Amp.
Ingangsstroom in Amp.
Vermogen in Watt.

S./G./Sp. ORGEL 11K. R. Lutje Spelberg uit Enschede.
Prima muziekprogramma om zelf op de Comx 35 orgel te kunnen spelen. Er zijn ook 3 liedjes ter demonstratie ingeprogrammeerd. Men ziet op het scherm de toetsen met hun muziekwaarde en welke toetsen er zijn
voor zachter, harder, lager, hoger, stoppen, herhalen.

Sp. STERRENSLAG 5K. A. Kikken uit Ransdaal.
Men krijgt een kruis vol met sterren te zien. Een vak is onbezet. Men moet met een ster over een andere springen om deze weg te krijgen. Zowel diagonaal als verticaal als horizontaal. De bedoeling is 1 ster over te houden. Moeilijk maar leuk!

Sp. MIDDELEEUWS MONOPOLIE 14K. P. Bisshop uit Brunssum (L).
Dat de auteur uit Limburg komt zie je zo aan de tekst in het programma. Het is een spannend spel wat men naar keuze met 1 tot 5 personen kan spelen.
Men is regeerder in een middeleeuwse stad uit de 15e eeuw in Italie. Men moet goed en verstandig regeren en alle mogelijke beslissingen nemen over de in- en verkoop van graan, beslissingen over land, weverijen, slaven, justitie, paleis verbouwen etc., etc.. De speler die de beste beslissingen neemt heeft gewonnen en wordt koning of koningin van dat plaatsje. Een spannend intelligentie spel voor vele avonden plezier met het hele gezin.

Pr. OMREKEN HEX. DEC. BIN. 3K. G.J. Kalkman uit Zwolle.
Een bijzonder kort en handig programma om op een simpele manier de computer alle ter computer doende getallen kris kras door elkaar uit te laten rekenen. Van Hexidecimaal naar Binair, van Binair naar Decimaal en allen van Hexidecimaal naar Decimaal en vise versa.

Sp./S. SPELLETJE VAN STIJN 11K. Prof. F.C.G. van de Veerdonk uit Utrecht.
Wij zijn zeer trots op deze cursist die trouw alle nationale Comx Utrecht dagen bezocht heeft en aan dit perfecte programma te zien met veel succes. Hij is een echte professor maar niet in de Informatica of een aanverwant vak. Hij heeft alles net zo moeten leren als iedere andere Comx gebruiker.
Dit intelligentie spel wordt met 2 personen en 25 getallen gespeeld, -5 tot +5 welke in het vak 5 x 5 = 25 vakjes door de computer willekeurig geplaatst worden. Persoon A kan met de joystick horizontaal een bij hem passend getal opzoeken en met de spatiebalk eruit nemen. Persoon B kan ditzelfde doen maar alleen verticaal zodat het kan voorkomen dat de een een lagere waarde neemt dan hij zou kunnen, alleen om te verhinderen dat de andere een hogere waarde op zijn regel kan vinden. Wanneer men een minus getal moet nemen dan wordt deze van de totaal behaalde waarde afgenomen. Dus een zeer strategisch spel waar goed nagedacht moet worden voordat men zijn getal zoekt. Vooruitkijken is belangrijk! Voor vele uren denksport. In dit programma kan men ook naar keuze het geluid uitschakelen.

S. TEMPERATUURSCHALEN 10K. Hr. H. Heymans uit Nijmegen.
Een uitstekend scholenprogramma over temperaturen met vele mogelijkheden zoals uitleg over de makers, hoe ze tot stand gekomen zijn. Hoe de diverse formules werken en oefeningen om deze formules zelf te maken of te veranderen. De computer diverse waarden uit laten rekenen met of zonder zichtbare formules. Celcius, Fahrenheit, Reamur, Kelvin, Rankine. Uitleg over het absolute nulpunt en nog veel meer interessante zaken betreffende temperaturen.

Pr. EXTENDED DISASSEMBLER EN MONITOR 4K. J.Jongsma uit Emmeloord.
Met dit geheel in machinetaal geprogrammeerde programma heeft de auteur de Comx experts zeker een groot plezier gedaan. De disassembler zet niet alleen alle 1802 instructiecodes om naar de mnemonics codes maar geeft ook aan als een Comx-Rom subroutine wordt aangeroepen. Verder is het niet mogelijk de monitor onder adres 3500 te gebruiken. als beveiliging van het programma: vandaar de kreet "extended".

)RUN.......Gebruik:
Geef de beginletter van de door U gewenste optie.
)G.........Start een zelfgemaakt programma op het ingetoetste adres.
)D.........Start de disassembler op het ingetoetste adres.
)Spatie — Geeft de volgende instructie.
)M — Schakelt naar de monitor.
)S — Schakelt terug naar het hoofdmenu.
)M.........Start monitor op het ingetoetste adres.
)Spatie — Geeft het volgende adres.
), — Geeft het vorige adres.
)XX — Zet de waarde II XX op het adres.
)"CR" — Schakelt naar de disassembler.
)S — Schakelt terug naar het hoofdmenu.
)S.........Schakelt terug naar Basic.
Inclusief gebruiksaanwijzing.

Pr. MONITOR 7K.
Ook dit monitor programma is geheel in machinetaal geschreven. door wat wij in ons bedrijf al noemen:"De Comx Wonderbroers" Marcel en Frank van Tongeren uit Drunen. U weet wel, van het spel "Happiehap". Zij schrijven zelf dat ze wel steun hebben gehad van het Monitor programma van Ewald Kendziorra, maar dat ze bij grotere programma's op de moeilijkheid stuitten dat er geen manier was om ergens willekeurig instructies tussen te voegen. zoals bij de renumber opdracht in Basic.
Dus ze hebben er zelf een gemaakt, en hoe!

(Shift A)	Auto increment
(Shift S)	Stop auto increment
(+)	Increment
(-)	Decrement
(Sift +)	Speed increment
(Sift -)	Speed decrement
(Sift D)	Delete
(Sift I)	Insert
(Sift C)	Clear
(S)	Stop
2.	Hexdump.
3.	Verplaatsen
4.	Auto-store
5.	Register lezen

Inclusief gebruiksaanwijzing

S. COMPUTERKENNISMAKING 2K. John van Adrichem uit Utrecht.
Schoolprogramma voor de lagere school. De kinderen leren hoe ze met toetsen als CR - DEL - RUN moeten omgaan en hoe de computer vragen beantwoord.

S. WOORDJES LEREN 1K. John van Adrichem uit Utrecht.
Het kind krijgt in grote letters woordjes te zien, die daarna verdwijnen. Daarna moet het ze uit het hoofd zelf intypen.
De computer verteld wanneer het fout of goed is. Indien fout, nog eens tonen en opnieuw proberen.

S. TAFELS OEFENEN 1K. John van Adrichem uit Utrecht.
Het kind kan zijn naam weer intypen zoals in de vorige programma's. zodat de computer op een persoonlijke manier met het kind de tafels kan gaan oefenen.

S. ZINSONTLEDING 7K. John van Adrichem uit Utrecht.
De volgende zinsdelen komen aan bod voor uitleg en oefenen met de computer: zinskern, persoonsvorm, onderwerp, gezegde.

Sp. KLEIDUIVEN SCHIETEN 15K. Hr. A.F.G. Kieboom uit Barendrecht met zoon en dochter.
Leuk dat hier een perfect programma door de hele familie gemaakt wordt. De Com houdt de kinderen gezellig thuis.
Wij dachten, een zeer origineel spel. Ondanks dat gras, struik en bomen geplukt zijn van 'Springplank'. De man houdt het geweer vast. Men kan dit geweer met de joystick bewegen om de goede richting aan te geven.De kleiduiven komen uit verschillende richtingen in 12 verschillende banen aanvliegen. Goed richten en op het juiste moment met de S-toets schieten. Het wordt steeds moeilijker omdat steeds met minder hagel geschoten wordt zodat de schietbaan steeds zuiverder moet zijn. Het geluidseffect en het grafische explosie effect van de getoonde kleiduiven is zeer fraai. Men ziet ze ook in gedeelten uit elkaar naar beneden vallen. De computer houdt de telling en punten bij. Vele uren spannend plezier voor het gehele gezin. Met Run + Starten.

Sp./S. BOSSLE 4K. Familie Kieboom uit Barendrecht.
Dit leuke en goed gemaakte familie woordspel zal vele uren intelligent plezier verschaffen. De computer gooit 16 willekeurige dobbelstenen keurig rechtop in een ruit van 4x4=16 letters, afgedrukt in groot formaat op het scherm zodat de hele familie het kan lezen. Rechts op het scherm is een tijdklok ingebouwd waar na afloop de deelnemers hun formulieren moeten inleveren. Degenen die de meeste woorden heeft weten te vormen heeft gewonnen. Een puntentelling zit in het programma.

Sp. YAHTZEE 27K. Hr. S. Duyst uit Nijkerk.
Bijzonder knap om zo'n lang en ingewikkeld programma te maken zonder printer. Dit spannende, intelligente en ingewikkelde dobbelsteenspel kan men naar keuze spelen met 2 à 4 personen. Per ronde wordt er 13 keer met 5 dobbelstenen gegooid. De uitleg en puntentelling zit duidelijk in het programma. Tijdens het spelen krijgt men steeds aanwijzingen van de computer.
Starten met Run +. Mocht er iets fout gaan, Run 10 geven. Een spel voor gegarandeerd heel veel uren intelligent speelplezier. Men moet heel goed op zijn zaakjes passen, om het goed te kunnen spelen.

S./G. HYPOTHEKEN 11K. Hr. T. Huitema uit Bakhuizen.
Een goed gebruikersprogramma maar ook bijzonder geschikt voor scholen omdat er prima uitleg instaat over diverse hypotheekvormen en belastingvoordelen.
Zowel voor een annuiteiten lening als een lineaire lening worden de diverse mogelijkheden door de computer uitgerekend zoals: Aflossing + rente e.cl. belasting. Totalen incl. en excl. belasting. Uitkomsten kunnen ook naar de printer gestuurd worden.

S./G. DE KLEINSTE KWADRATENLIJN 16K. Dhr. Yk Ng uit Amsterdam.
die door het gemak van de grafische mogelijkheden van de Comx zijn eigen naam maar meteen in het Chinees laat zien. Het betreft zeer ingewikkelde wiskundige berekeningen.Prima voor scholen en gebruikers. Ondanks dat de Comx een van de snelste computer in zijn klasse is, doet hij over deze berekeningen toch 30 minuten. Maar dan krijgt U ook keurig de grafiek te zien.
De kleinste kwadratenlijn: Y=RX+S
R de richtingscoefficient van de lijn.
S het steunpunt van de lijn
met een onnauwkeurigheid voorgesteld door:
S(R) bij de richtingscoefficient R
S(S) bij het steunpunt S
Tijdens de computerberekeningen krijgt U op het scherm te zien:
1) getal in rechter bovenhoek: met welke kolom de berekening bezig is
2) gegevens tussen kleinste kwadraten en X0, Y0, XD, YD.
Van links naar rechts a b c d.
a = Nieuw gedefinieerd karakter d.m.v. Shape (d."......")
b c = Positie waar dit karakter terecht komt d.m.v. Cpos (c, b)
Oplossend vermogen van de grafiek is 240 2 . 6 - 9 : 6 punten.
In te voeren punten min. 7, max. 50
Het menu geeft de volgende mogelijkheden: delete, insert, edit, list, repeat, help, continue.
a Beeldscherm toont ook: de gegevens van de kleinste kwadratenlijn
b Gegeven van het snijpunt van X-as = X0 en Y0
c Gegeven afstandstreepje op de X- en Y-assen = XD en YD

S. CIJFERS NATOETSEN 7K. R. Snel uit Heenvliet.
Een prima schoolprogramma voor kleuters en eerste klassers. De leerling voert zijn naam in. De keuze is tot welke cijfers max. 99 hij de cijfers op het scherm wil intypen. Deze cijfers komen heel groot op het scherm te staan. Bij het intypen in letters moet men wel alles achter elkaar typen zonder spatie. De computer houdt de puntentelling bij. Veel plezier met dit leerzame programma voor de kleinsten

Sp. HAPPIEHAP M 12K. Marcel en Frank van Tongeren uit Drunen.
Dit zeer professionele spel is geschreven in machinetaal. Het zal zeker bovenaan eindigen in onze programmeerwedstrijd.
Happiehap bevind zich in een van de 5 doolhoven. U stuurt het met de joystick zodanig dat hij andere monsters ontwijkt en zoveel mogelijk kleine en grote hapjes opeet zonder zelf opgegeten te worden.
Kleine hapjes: 1 punt. grote hapjes: 5 punten.
Soms veranderen de monsters ineens van kleur (groen). Dan zijn de rollen voor korte tijd omgedraaid en kan Happiehap naar hartelust ook de monsters opeten en krijgt hiervoor steeds 20 punten.
Het uiteindelijke doel is bij de taart te komen. Mocht U een hogere score halen dan Uw voorganger, toets dan Uw naam in die bewaard wordt, zodat de volgende maar moet proberen nog hoger te komen. Bij dit heel spannende en fraaie spel kan men naar gelieve het geluid aan/uit zetten.

Sp. STERREN PLUKKER 10K. Met dank aan de Heer H.A. in 't Veld uit Zuid-Bijerland.
Bij dit spel is het de bedoeling om zo veel mogelijk punten te halen door de sterren die bovenaan verschijnen naar de balk onderaan te brengen. Je wordt daarbij echter gehinderd door de griezels die zich horizontaal over de lagen bewegen en die u doden wanneer u met ze in aanraking komt. In de eerste vijf ronden wordt de toegestane tijd om dit te doen echter steeds korter en om het nog moeilijker te maken, komen er elke ronde een of twee mijnen bij, die u eveneens kunnen doden. Om de griezels te ontwijken kunt u de ladders gebruiken of gaten graven (zie de gebruikstoetsen in de instructies in het prodramma), waar zowel de griezels als u in kunnen vallen. Om er echter zeker van te zijn dat de griezels erin vallen, moet u er twee naast elkaar graven. omdat ze zich met stappen van twee voortbewegen en zodoende over bepaalde gaten heenspringen. Bij de zesde ronde komt er een extra griezel die continue op het scherm blijft en u overal volgt. Hierbij moet u uw slimheid gebruiken om hem te ontwijken. Vanaf die ronde is er ook de mogelijkheid dat u een appel kunt plukken, waarna u in staat zult zijn om over gaten (niet over mijnen) te springen. U kunt ook gaten opvullen of mijnen uitschakelen, maar het aantal mogelijkheden daartoe is beperkt (aangegeven door "tegoed"). Na afloop krijgt u een lijst van de beste 5 scores te zien met de bijbehorende namen van de spelers.

Sp. GELAXIS 14K. Met dank aan de Heer H.A. in 't Veld uit Zuid-Bijerland.
In dit ogenschijnlijk ingewikkelde spel moet u met uw ruimteschip binnen de aangegeven tijdslimiet proberen alle cylons (uw tegenstanders) in hun liegende schotels uit te schakelen: ze bevinden zich echter verspreid over 56 aparte kwadranten. Gedurende het spel is men echter afhankelijk van de energie, die u voor elke handeling nodig zult hebben. In het begin ziet u de ruimtekaart (rechtsboven): op deze kaart stelt elke getalcombinatie een kwadrant voor, waarbij het eerste getal het aantal cylons en het tweede het aantal meteoren aangeeft. Uw eigen positie wordt aangegeven met "GX". Het speelveld waar u zich in bevindt staat links in beeld. Als zich cylons in uw kwadrant bevinden, schieten deze regelmatig op u en kunnen u beschadigen. Als u twee maal op de zelfde plek wordt geraakt (zonder dat gerepareerd te hebben) of wanneer u een botsing maakt, bent u uitgeschakeld. U kunt de cylons op 3 manieren uitschakelen (A):
-Met Torpedo's (T) waarbij u de richting in graden moet opgeven,
-met een geleidewapen (G) met doelcoordinanten en tijdstip en
-met het laserkanon (L) waarbij alle cylons binnen de door u opgegeven straal worden uitgeschakeld. (Grote straal kost veel energie). Verder kunt u zich op 2 manieren voortbewegen (N van navigatie):
-spectraalmotor (S) waarbij elke stap die u opgeeft een verplaatsing van een heel kwadrant tot gevolg heeft en
chemische motor (C) waarbij elke stap gelijk is aan een coordinant binnen het kwadrant.
Bij energiegebrek kunt u torpedo's of uw laserkanon omzetten (O) in energie (het omgekeerde proces is ook mogelijk). U kunt

natuurlijk ook op een basis landen zodat alle voorraden worden aangevuld (beperkt aantal keer mogelijk). Verder kunt u een technisch rapport over uw ruimteschip oproepen (B), zodat u het eventueel kunt repareren (R). Dat kost echter wel tijd en energie. In de loop van het spel moet u ook de vijandige basis uitschakelen met uw geleidewapen, om te voorkomen dat er steeds nieuwe cylons worden uitgezonden. Als u het echter niet meer ziet zitten, blijft er niets anders over dan de zelfmoordknop (Z)....

Opmerkingen:

-Door op de I te drukken krijgt u een overzicht van de knoppen voor het oproepen van bepaalde handelingen. Als u eenmaal zo'n knop hebt ingedrukt en aan u nadere gegevens worden gevraagd, moet u de eerste letter van het verlangde woord intypen (de kernwoorden), gevolgd door "cr". Wanneer er cijfers worden gevraagd moet u die zelf invoeren naar eigen goeddunken..

-Wanneer bepaalde instructies niet worden uitgevoerd kan dat liggen aan het feit dat uw ruimteschip beschadigd is of omdat het programma nog niet bij de desbetreffende "key-instructie" is beland.

-Maak bij invoer geen fouten om onderbreking van het programma door foutmeldingen te vermijden.

NB. Dit spel is gemaakt naar aanleiding van het spel "Galactica" voor de Philips homecomputer. Het is echter volledig zelf opgezet en geen omzetting van de list!

Sp. ZOEK DE TREIN 9K. Met dank aan de gebroeders Marcel en Frank van Tongeren uit Drunen.

Wij hebben nog nooit zulke mooie grafische afbeeldingen gezien op de Comx 35. Het is een heel leuk intelligentie spel. Men krijgt 20 prachtige treintjes te zien. De 2 spelers moeten zien welke 2 dezelfde zijn. De computer telt de punten en laat elke keer weer 20 andere treintjes zien. Een goed grafisch opname vermogen is noodzakelijk. Gemakkelijk is het spel zeker niet.

Sp. HAZENJACHT 11K. Met dank aan Dhr. Derk-Jan Brands uit Gorredijk.

Weer zo'n mooi programma, zeker niet te lang. De grafische afbeeldingen zijn zeer fraai. Ook de veranderende bewegingen van de jager en de hazen zijn goed in beeld gebracht. Een spannend spel voor iedereen. Men moet trachten met zo weinig mogelijk kogels zoveel mogelijk hazen te schieten zonder de knollen in het knollenveld kapot te maken. De combinatie van overgebleven kogels en knollen is belangrijk voor de score die de computer bijhoudt. Fraai is ook de
dieptewerking in de afbeeldeingen.
Iedereen zal er veel plezier aan beleven.

COMX CORDO k. Dhr. T.M. van Lieshout uit Mook.

Van dhr. Van Lieshout kregen wij een duidelijke gebruiksaanwijzing voor COMX CORDO. een spel voor 1 speler. In het veld zitten vier doelen verborgen. door de sonar () op een bepaalde plaats het veld in te sturen, komt hij er (al dan niet na weerkaatsing) weer uit. Als de sonar op de hoek van 1 object stuit, kaatst hij af. komt de sonar er recht op, wordt hij geabsorbeerd, aangegeven door XX.

Doel: Lokaliseer de 4 doelen door sonars het veld in te sturen. Vb.: sonar in: 4 uit: 12: Dan bevindt zich waarschijnlijk een doel op het kruispunt van rij 28-17 met kolom 3-22. Dit geeft u dan op door het raden van het doel. Hebt u ze alle vier dan kunt u de oplossing + een waardering krijgen. LET OP: De sonar kan ook meerdere keren weerkaatsen. Verder: Probeer het en u snapt het vanzelf.

G. WINTERSPORTBEREKENING 7K. Met dank aan Dhr. R.F. Groenestein uit Purmerend.

Hotel is duurder - de afstand korter - de liften duurder - de ski-huur goedkoper - eten en drankjes duurder.

Maak maar eens een berekening. Dit goede programma helpt uit te vinden waar U het beste naar toe kunt gaan. Zet alle vergelijkingen op prijsvolgorde op een rijtje. Kan ook voor andere vakanties gebruikt worden. U kunt de kosten zowel in guldens, als in plaatselijke valuta inbrengen. De computer rekent alles netjes om in guldens. Veel plezier!

Sp. LABYRINT 8K. F. van der Veen uit Zwolle.
Een perfect spel wat volgens mij heel hoog zal scoren in de 2e programmeerwedstrijd. Men ziet bij de ingang van een doolhof een pijl, deze kan men met V(vooruit), P(rechts), L(links) sturen. Als men zo'n stap gedaan heeft, krijgt men zijn nieuwe positie, maar nu 3-dimensionaal te zien. Dus hoge muren links en rechts, hier en daar een gang vooruit, links en rechts. Om te controleren waar men zich nu precies bevindt kan men H(help) intoetsen en krijgt men weer het doolhof te zien, met de positie waar men zich dan bevindt. Het is natuurlijk leuker om zo weinig mogelijk 'help' te roepen en er toch uit te komen. Gebruikersadvies: denk erom, de Comx heeft repeterende toetsen. Als men te lang een toets ingedrukt heeft, bevindt men zich op een gegeven moment op een heel andere plaats als men verwacht zou hebben. Een potlood en papier is nuttig. Knapper is een en ander helemaal uit het hoofd te doen. Run +: helpt iets Veel plezier!

G./Sp./S. TYPE SNELHEID 2K. S. Habbersma uit Leeuwarden.
Met dit handige hulpmiddel kan men zijn typesnelheid verhogen en blindtypen met 10 vingers aanleren. Men krijgt willekeurige rijtjes letters te zien. Het is de bedoeling die letter zo snel mogelijk te vinden en in te toetsen, voordat het hele rijtje vol is met diezelfde letter. De computer telt de gemiste letters op en geeft daar strafpunten voor.

Sp. RENBAAN 6K. Adri Mol uit Klazinaveen.
Spannend gokspel. Vooral een grafisch hoogstandje dankzij de Comx mogelijkheden. 4 banen + 4 heel mooi getekende paarden. U krijgt f1000.-- en kunt inzetten op uw favoriete paard. De bookmaker betaald 2x uw inzet uit. Veel plezier!

Sp. SCHUIFSPEL 6K. J.J. Schilt uit Schoonhoven.
Het bestaat uit 4 verschillende intelligentie spelen, naar keuze te spelen. Ze lijken veel op elkaar. In alle spellen gaat het om het verschuiven van cijfers met de joystick, zodanig dat de vraagstelling en het zichtbare voorbeeld opgelost worden. Ik kan u verzekeren: vele uren zwoegen, denkwerk, geduld en vooral inzicht!

S. REKENOEFENINGEN 1K. J. Ligtenberg uit Hoogkarspel.
Het leuke van dit programma is dat de computer zelf sommen voor u bedenkt. Elke keer weer anders en alles door elkaar: delen, vermenigvuldigen, optellen, aftrekken. Er zijn 5 verschillende niveaux. Met dit programma kan men echt uit het hoofd leren rekenen van gemakkelijk tot heel moeilijk. De computer geeft cijfers en het juiste antwoord als u een fout heeft gemaakt. Het laat zien hoe een goed programma kort gemaakt kan worden.

S. INTEGREREN 1K. J. Ligtenberg uit Hoogkarspel.
Bovenstaande auteur is een meester in kort programmeren. Het is gemaakt om integraal wiskunde sommen uit te rekenen en te controleren. Het werkt prima en heel snel. Men geeft in welke functie, onderste limiet, bovenste limiet, aantal stoppen. Geheugenplaatsen verder: oppervlakte van het deelsegment, totale integraal, lengte van de intervalletjes.

Sp. GETAL RADEN 1K. J. Ligtenberg uit Hoogkarspel.
Een leuk programma. Een uitbreiding op het reeds bestaande spel, maar nu doet de computer ook mee die ook een door u genoteerd getal raadt. Met hoger en lager moet u zijn getal eerder zien te raden dan de computer het uwe. Veel plezier!

Sp. GETAL SCHIETEN 3K. Erwin Rothengatter uit Deventer.
Een prima spel. Ik zou het "reactie-snelheid" genoemd hebben. Grafisch zijn het kanon en de kogels ook prima. Men krijgt grote cijfers van 0 t/m 9 boven, kort in beeld te zien. Men heeft slechts 10 granaten, die men met de joystick kan afschieten. De bedoeling is alleen de hoge cijfers te treffen en de lagere cijfers voorbij te laten gaan. Zo haalt men de meeste punten. Het geluidseffect kan men instellen naar keuze (1 15).

Sp. CAVE PILOT 9K. Marc Nuyten uit Beinsdorp.
U bent piloot van een ruimteschip en moet zien van links naar rechts te vliegen door een gangenstelsel van het heelal. Met de joystick kunt u hoger en lager vliegen, naar links en vooruit. Met de spatiebalk heeft u een beperkt aantal laser schoten. De vijand vliegt u met ruimte schotel tegemoet. Die kunt u niet schieten alleen ontwijken. Ook worden er granaatkanonnen geplaatst, die u wel kunt schieten, voordat ze een muur vormen waar u niet doorheen kunt. Wel de vijandelijke schotel, zodat u dan een opening krijgt om er doorheen te vliegen. Veel Plezier!

Sp. HONGERHAPPERS 5K. Dhr. J.C. Noordhoek uit Heinkenszand.
Een leuk spel voor de kleintjes. In een knollenveld zitten de hongerhappers, die de konijntjes willen eten die zich buiten dat veld begeven. Jij bent de soldaat met geweer die toevallig langskomt en die de konijntjes beschermen wil door die hongerhappers neer te schieten. Met de joystick beweeg je de soldaat en met de spatiebalk schiet je.

S./G. BOEKHOUDPROGRAMMA 67K., opgedeeld in gebruiksonderdelen, van C. van Gerven uit Utrecht.
Dit is een prima, eenvoudig, maar zeer bruikbaar, volledig boekhoudprogramma voor zowel prive als voor zakelijk gebruik en voor gebruik op school. Het is dan ook duidelijk dat de heer Van Gerven een prima leraar Handelswetenschappen is. Vooral het onderdeel documentatie geeft veel uitleg. De volgende onderdelen zijn naar gebruik te laden:
Voorwoord 1.5K.
Documentatie 18K. van dit dubbele boekhoudsysteem.
Rekeningen bestandbeheer 10K.
Boekhoudprogramma 17K.
Balans opmaak en afsluiting 18K.
Dhr. Van Gerven belooft in de tekst dat zodra de floppy drive er is, hij dit programma gaat uitbreiden met o.a. debiteuren, crediteuren, administratie, kostenanalyse etc. etc..
In de documentatie krijgt u ook een volledig stroomschema te zien. Uitprinten per onderdeel is mogelijk maar alleen op een Star Gemini of andere printer met 80 tekens op een regel.
Wij zullen deze programma's niet op listing aanbieden daar het ene onderdeel niet zonder het andere kan en wij niet zo snel een gebruiker een 65K.-programma zien intoetsen. Mochten de gebruikers het hier niet mee eens zijn dan zullen wij toch nog de listings aanmaken.
De documentatie is het onderdeel dat uitleg geeft over de andere werkelijke boekhoud-onderdelen. Als u eenmaal ervaring hebt opgedaan zult u de documentatie niet vaak meer hoeven te laden. Zodoende is er veel ruimte over voor de invoer van de echte boekhoudgegevens in de andere onderdelen. Er is slechts een data tape nodig die alle data's switcht tussen de 3 programma onderdelen.
Bij balans opmaak onderdeel kunt u opvragen: een kolommenbalans, een scontro-balans en een verlies en winstrekening. Ook een tussenbalans (dus zonder periodieke afsluiting) en een definitieve, natuurlijk wel met periodieke afsluiting. Ik denk dat ook vele scholen zo'n duidelijke uitleg en logisch computer-boekhoudprogramma aan hun leerlingen zullen willen laten zien.
Een werkelijk prima en zeer vakkundig programma.'

Sp. GANGENSTELSEL 70K. R.J. Mathijssen uit Enschede.
Met dit fantastische adventure programma is men rustig de hele zondag bezig, zo niet nog langer. De speler moet trachten uit een gangenstelsel te komen met behulp van een magier "Ulrisk" en een vechter "Abbas" door een aantal handelingen uit te voeren die in het programma duidelijk uitgelegd worden. De basis commando's worden in het begin van het spel uitgelegd. Tijdens het spel dient de speler zelf uit te zoeken welke handelingen hij moet verrichten om gevaren het hoofd te bieden.
Ons eerste echte "adventure" programma waar wij heel trots op zijn. De speler heeft al zijn intelligentie nodig. Het spel bestaat uit 2 delen: programma ongeveer 25K. en data ongeveer 4K.. Deze laatste kan men steeds veranderen.

S. FUNKTIE 3K. Bas Pals uit Dalen.
Prima werkende programma. Maakt grafieken van funkties,(maximaal 4 grafieken) die met verschillend gekleurde kruisjes worden aangegeven in een assenstelsel van ongeveer 20 x 20. Voorbeeld van ingeven: (Y = [illegible] ", * 2 - 3" CR.

S./G. Sp. MUSIC COMPOSER 18K. Jan v.d. Spoel uit Langerak.
Een mooi muziekprogramma om muziek van papier in de computer in te voeren. Met die compositie kan men van alles doen. U kunt ook zelf componeren. Daar staan allerhande instructies u ten dienste, zoals een in beeld gebracht pianotoetsen gedeelte met nootnummers: rustlengte, volume niveau van P MF F FF, noten 1 t/m 12, oktaaf 1 t/m 3, lengte in tellen = sec., effecten 1 t/m 4, nuances 1 t/m 15.
Men kan eigengemaakte of van blad ingetypte muziek op cassette opnemen en weer inladen, op elk gewenst moment het tot nu toe gemaakte laten horen en elke instructie naar wens weer veranderen.

Sp. ZEESLAG 15K. J. Koolhoven uit Oost Souburg.
Van de vele zeeslagen hebben wij deze uitgekozen om door te geven aan de andere gebruikers, omdat deze het beste en leukst was gemaakt.
Twee partijen, 2 vloten, 2 zeeen van 10 x 10 vakken. ieder een slagschip, 2 cruisers, 3 torpedobootjagers, 1 duikboot.
Nelson en De Ruyter moeten om beurte schieten. Zodra een gedeelte van een boot geraakt is, of mis is wordt dit in het vak getoond. Bij raakschieten komt onder die zee te staan welk gedeelte van welk schip geraakt is.
Vele genoeglijke speluurtjes!

Sp. KOKOPOLY 31K. Koos Koolhoven uit Oost Souburg.
Het past precies in het Ram geheugen van de Comx. Vanwege zijn lengte zullen wij het voorlopig niet op listing zetten of er moet veel belangstelling voor zijn. Wij hebben er zelf uren en dagen mee gespeeld en kunnen er nog steeds niet genoeg van krijgen. Het is een versie van Monopol,. Men speelt het met z'n tweeen. Straten, huizen, hotels, stations, kansen, gevangenis, belasting, failliet gaan, alles is er bij. Ook grafisch heel mooi op het scherm gezet. De computer doet het meeste werk. Gooit de dobbelstenen, bij 6 heeft u 2 kansen, verzet uw stuk, houdt uw geld bij. U hoeft alleen te antwoorden op vragen zoals:"Nu kunt u Spui kopen", kost f.....,-- j/n?
Ook als u huizen of hotels kunt kopen. Als uw tegenstander per ongeluk op uw bezit komt wordt prompt zijn huur op uw rekeningbijgeschreven. Als u niet meer kunt betalen wordt zichtbaar: "zoveel van uw bezit verkocht", tot u failliet bent. Werkelijk, u zult er veel plezier aan beleven!

Sp. SCHAKEN 16K. Koos Koolhoven uit Oost Souburg.
Dit is eindelijk een echt schaakspel. Nog niet om tegen de computer te spelen maar wel elke zet die u zichtbaar speelt tegen een gewone tegenstander, wordt door de computer onthouden. U kunt zodoende ook de hele partij op cassette opnemen, om hem later nog eens helemaal af te laten spelen. Ook kunt u dan de volgende dag doorgaan waar u gebleven was. De hele partij wordt dan afgespeeld tot de laatste zet. U ziet het weer gebeuren op het schaakbord en de computer weet nog wie van u twee aan zet was. Het schaakbord en de stukken zijn grafisch heel mooi getekend. Prima wat men met de Comx kan doen.Als data hebben wij na dit programma (alleen op de cassette) de onsterfelijke partij begin 1900 tussen Andersen-Morphy geplaatst.

S. MAAND LEER PROGRAMMA 16K. J. Moens uit Den Helder.
Leuk leerprogrogramma voor de middenbouw van een basisschool. Op een leuke manier wordt alles getoond over de 12 maanden van het jaar. Er zijn ook veel oefeningen voor de leerling, en een computer beoordeling van de behaalde resultaten. Leeftijd 8-10 jaar, tijdsduur: ongeveer 25 minuten. Voor het Wilhelmus "Run 2790".

S./Sp. BACTERIE AANVAL 11K. J. Jongsma uit Emmeloord.
Een prima school- en spelprogramma voor de biologieles, menselijk lichaam. Je bent zelf de bacterie die door de neus naar binnen komt. Je bedoeling is het menselijk lichaam te vernietigen. Met de joystick kun je de bacterie door het hele lichaam sturen. De plaats is zichtbaar en ernaast staat de naam van het orgaan geschreven. Zo leer je de belangrijkste organen en ook de afweerstoffen in het lichaam. Want het valt niet mee je bacterie naar een goede plaats te krijgen. Probeer maar uit!

S./G. CIJFERBEHEER 23K. J. Jongsma uit Emmeloord.
Vanwege de lengte voorlopig niet op listing.
Een werkelijk bijzonder mooi programma voor een leraar. Hij kan er alles mee doen waar hij ooit van gedroomd had. In een oogopslag per leerling: aantal mondelinge beurten, hoe hij er gemiddeld voorstaat, wat het gemiddelde van de hele klas is, hoeveel ziekte-verzuim, inhaal-proefwerken, het gewicht van diverse beurten en proeven, hoe zijn rapportcijfer eruit moet zien.
Ik heb er echt enige uurtjes op gestudeerd voordat ik in de gaten had hoe vernuftig een en ander in elkaar zit. Als u dit programma gaat gebruiken eerst even oefenen met onbelangrijke data's zodat u het goed onder de knie heeft.

Gebruikerstip: Datum ingave:
Gewicht ingave: U kunt er alle gegevens per klas van 30 leerlingen op kwijt.

Sp. GOLF 11K. Met dank aan Dhr. Gerrit Bouknecht uit Rijnsburg.
Een leuk en goed gemaakt spelprogramma. waarvoor men het nodige inzicht moet hebben, om het goed te kunnen spelen. Op een golfveld liggen hindernissen waar de bal eventueel tegen aan kan ketsen en daardoor van richting kan veranderen, evenals tegen de omheining. Men kan dit leuke spel alleen of met meerderen spelen. Elke ronde verder wordt het moeilijker omdat er meer hindernissen komen. De richting van de bal kan men met de stand van de stick zelf bepalen, als ook de slagkracht. Vele uren plezier gegarandeerd!

Sp. DUIKBOOTJAGER 3K. Met dank aan Dhr. Gerrit Bouknecht uit Rijnsburg.
Een bijzonder mooi grafisch getekende duikboot, die eerst niet te zien is bevindt zich onder water in een vak van 10 x 10 hokjes, over 3 hokjes verdeeld. U heeft 20 dieptebommen om hem te raken. Heeft U hem, dan hoort en ziet U een prachtige explosie. Indien niet gevonden komt hij boven water om te laten zien waar hij al die tijd geweest is. Bij elke ronde wordt de duikboot verplaatst. Werkelijk een heel spannend spel.
Positie bommen aangeven als volgt b.v. 3,7

Sp. KAMIZAKE 8K. Met dank aan Dhr.J.W. Groeneveld uit Middelburg.
In de jaren '50 speelde de Amerikaanse jeugd een gevaarlijk spel; Door plankgas met hun auto op elkaar in te rijden. Degene die het eerste uitweek was een lafaard ("Chicken"). Botsten ze op elkaar dan moesten ze de prijs van het publiek samen delen. Zowel de auto's, het publiek, de botsing als de huldiging zijn grafisch fraai in elkaar gezet. Men kan het volume regelen tussen 0 en 3 wat erg nuttig kan zijn. Men speelt tegen de computer of tegen een ander. Elke keer 5 ronden. De punten worden door de computer bijgehouden. Een spannend en goed gemaakt spel voor veel plezier.

G. JOGGING 8K. Met dank aan Dhr. L. Naarding uit Sneek.
Met dit programma kunnen sporters en joggers veel plezier beleven. Het rekent vele mogelijkheden voor U uit.

Snelheid	+ Tijd	Afstand
Tijd	+ Afstand	Snelheid
Afstand	+ Snelheid	Tijd
KMtijd	+ Eindtijd	Afstand + Snelheid
KMtijd	+ Afstand	Tussentijden

Omrekentabellen:
KM/H M/S

KMtijd	+ eindtijd	afstand + snelheid
KMtijd	+ afstand	tussentijden

Omrekentabellen:

KM/H	M/S
M/S	KM/H
KM/H	Mijl/H
Mijl/H	KM/H
Min/KM	KM/H
KM/H	Min/KM

Loopschema voor beginners voor de eerste 33 weken.

G. ENERGIE GEBRUIK 4K. Met dank aan Dhr. Hans Heidema uit Doetinchem.
Met dit vriendelijke gebruiksprogramma kan men zijn maandelijkse energie gebruik, gas en electra, invoeren, op band zetten en op scherm tonen of met Thermische Printer uit laten printen in kolommen als ook grafieken. Zelf gemakkelijk aan te passen voor andere zaken.

P. PROGRAMMEERHULP 3K. M. Met dank aan G.W. Dekker uit Nieuwerkerk aan de IJssel.
Een bijzonder nuttig hulpmiddel voor hen die zelf programmeren. Dit programma is geheel in machinetaal geschreven. Hoe is het mogelijk zonder nog over een behoorlijke fabrieks-assembler te beschikken. Bij dit programma is een gebruiksaanwijzing nodig.

1. Terugroepen na een RESET hoofdletters onder shift of omgekeerd)
2. Hoofd- en kleine letters.
3. Vergroten van karakters (dus niet hele scherm).
4. Het listen. (Met de joystick)
5. Controleren of een programma hernummerd kan worden.

G./S. VOEDINGEN 10K. Dhr. Michel Peters uit Nijmegen.
Met dit voedingen-programma worden zeer fraai getekende stroomschema's op het beeldscherm gebracht en kan men de computer allerhande gegevens laten berekenen en de daarbij behorende schema's laten tonen.
1. Eenvoudige positieve voeding 5 tot 18 Volt.
2. Eenvoudige dubbelpolige voeding 5 tot 20 Volt.
3. Regelbare voeding 0 - 20V max. 0.5A
4. Regelbare voeding 0 - 30V max. 1A
5. Regelbare voeding 7 - 20V max. 5A

S/Sp. VRAAG + ANTWOORD 4K. Michel Pieters uit Nijmegen.
Een bijzonder handig schoolprogramma voor allerhande overhoringen. De leraar voert de vragen en de antwoorden in. De leerling voert zijn naam en de antwoorden in. De computer geeft het aantal goede antwoorden. U kunt dit vraag- en antwoordenspel ook op cassette opslaan, zodat U voor elk niveau of voor elk apart vak een hele bibliotheek kunt aanleggen en steeds weer gebruiken. Alle antwoorden worden in de vorm van 4 Multiple Choise mogelijkheden ingegeven.

Sp. BOMBARDEMENT 19K. Michel Peters uit Nijmegen.
Ondanks dat het in Basic is geprogrammeerd is dit spannende spel heel snel. Men krijgt voorwerpen te zien die men moet bombarderen. Het vliegtuig stuurt men met de joystick. Uw vliegtuig vliegt ook door tunnels heen, dus pas op dat U de tunnelwanden niet raakt. Komt men goed van zijn missie terug dan moet men op het bewegende vliegdek-moederschip zien te landen, wat niet zo gemakkelijk is. De punten worden door de computer bijgehouden.
Veel plezier dankzij Michel.

Sp. PAK ZE 8K. Michel Peters uit Nijmegen.
Deze zeer produktieve inzender heeft nog een mooi basic-spel gemaakt. In een doolhof zijn voorwerpen van verschillende maten en punten. In een bepaald tijdsbestek moet men zoveel mogelijk van deze voorwerpen opeten. De grotere bewegen. Met de joystick wordt de happer gestuurd. De meest economische weg te vinden is belangrijk voor het te halen aantal punten. Men kan hele competities aangaan met familieleden. Knap gemaakt!

Sp. RUIMTE MISSIE 5K. Michel Peters uit Nijmegen.
Een verrekt moeilijk spel om te spelen. Er zijn 7 niveaux. Met de joystick moet men een ruimteschip besturen om een vijandig ruimteschip neer te schieten. Op het vizier zit een monitor gebouwd. Het extra probleem daardoor is dat wanneer men het ruimteschip naar links stuurt, de vijand naar rechts beweegt. Ook is dat het geval met naar beneden en naar boven sturen. De treffers worden prachtig in beeld gebracht. Veel plezier!

G. SPORT COMPETITIE 12K. Dhr. E. Haas uit Deventer.
Met dit mooi gemaakte programma kan men allerhande competitiestanden bijhouden en op band vastleggen.
Men krijgt de volgende gegevens:
1. Aantal gespeelde wedstrijden
2. Aantal gewonnen wedstrijden
3. Aantal gelijkgespeelde wedstrijden
4. Aantal verloren wedstrijden
5. Aantal behaalde punten
6. Doelsaldo positief
7. Doelsaldo negatief

G. HUISHOUDBUDGETERING 17K. Dhr. S.L. Meihuizen uit Den Helder
Met dit mooie budgetering programma wat uitstekend beveiligd is tegen fouten kan men de volgende gegevens ingeven, opvragen, uit laten rekenen en op cassette opslaan.
1. Tabel onregelmatige inkomsten.
2. Tabel vaste maandelijkse uitgaven.
3. Tabel niet-maandelijkse uitgaven.
4. Uw bestedingspatroon (Geeft ook informatie over negatieve en positieve uitgaven mogelijkheden.
5. Wijziging vaste maandelijkse inkomsten.
In de menu onderdelen kan men posten wijzigen en toevoegen.

Sp. MASTER MIND III 4K. Dhr. S.L. Meihuizen uit Den Helder.
Weer een nieuwe versie van Master Mind. Het is in zo weinig mogelijk beurten raden: 4 cijfers tussen 0 en 10 en die dan ook nog op de goede plaats. Het speciale van deze versie is dat men uit een extra moeilijkheidsfactor kan kiezen, nl. dat de computer niet perse 4 verschillende getallen uitzoekt. Het kunnen ook meerdere dezelfden zijn. Veel plezier!

S. WEET JE VEEL 4K. G.H. van Boven uit Dokkum.
Een perfect schoolprogramma, maar ook leuk voor in het gezin. Men bedenkt vragen en antwoorden op allerlei gebied: aardrijkskunde, taal, buitenlandse talen, geschiedenis, wiskunde, scheikunde, rekenen etc. etc. en op allerlei niveau, van kleuterschool tot universiteit. Dit kan men op band opslaan en steeds weer gebruiken. Men kan er ook een leuke iQ-test mee samenstellen. De beantwoorder moet eerst zijn naam intoetsen zodat de commentaren van de computer heel persoonlijk zijn gericht. Zoals "Goed zo, Piet". "Niet goed, Piet, het juiste antwoord was ....". U krijgt aan het einde het aantal goed en fout beantwoorde punten te zien, met een beoordeling zoals goed, matig, slecht. In het begin krijgt men een notenbalk te zien en het daarbij behorende melodietje te horen van "Ik zou wel eens willen weten". De vragen en antwoorden mogen maximaal 127 karakters lang zijn. Verstandig is dus het antwoord kort te houden.
Men kan per keer maximaal 255 vragen en antwoorden invoeren. Vraag en antwoord met behaalde punten en de naam van de leerling kunnen uitgeprint worden. Dit zal een veelgevraagd programma worden, op school maar ook thuis.

G. WEDSTRIJDRESULTATEN 7K. A.A.J. Ensink, Foto Nauta in Dokkum.
Met dit handige uitslagen resultaten-programma kan men de volgende dingen doen.

1. Invoeren deelnemers inclusief adressen.
2. Opvragen deelnemers inclusief adressen.
3. Printen deelnemers inclusief adressen.
4. Invoeren aankomsttijden.
5. Wijzigen aankomsttijden.
6. Printen uitslagen.

Sportverenigingen zullen veel plezier aan dit programma beleven. Alle gegevens kunnen ook op cassette worden bewaard.

G./S./Sp. SCHIPPERSKLAVIER 4K. Han de Bruijn uit Barendrecht.
Zowel het goede geluid als de goede grafische eigenschappen van de Comx zijn volledig uitgebuit. Men kan nu met dit programma een uitstekend stuk muziek zelf spelen, terwijl men de ingetypte toetsen op het Schippers klavier (Bassetti klavier) kan volgen. Voordelen boven een piano klavier zijn:
1. Grotere bereikbaarheid van de noten, met een hand omspant men 2 oktaven.
2. Geen onderscheid tussen zwarte en witte toetsen, vergemakkelijkt het moduleren.
3. Op een Bassetti-klavier kan gemakkelijk een Querty toetsenbord worden ondergebracht wat men ook op het scherm ziet afgebeeld.

S. WERKWOORDEN 6K. S. Knol uit Bergum.
Oefeningen met werkwoorden. Stam opzoeken en de vorm met een "t" erachter. Leuk oefenprogramma voor op de lagere school. Alle conversaties met de computer worden persoonlijk met de leerling gevoerd. De computer is heel geduldig en legt een en ander op meerdere manieren uit voor diegenen die het niet snappen.

Sp. VERDWAALD IN DE KWIEBELGROTTEN 14K. A.J. Rademaker uit Den Helder.
Kwiebels en Splottels zijn enge wezens waar ik nog nooit van gehoord heb. Toch liepen de koude rillingen over mijn rug toen ik voor het eerst dit enge spel speelde. De aanvang grafische figuren en het onweer zijn goed gemaakt. Op vakantie raakt men de weg kwijt en schuilt men voor het onweer in de Kwiedelgrotten, waar men allerhande avonturen beleefd.